

CENTRO MILITARE DI STUDI STRATEGICI

Rapporto di Ricerca

su

**LO SVILUPPO
DELL'AEROMOBILITÀ**

 **RIVISTA
MILITARE**

**RIVISTA
MILITARE**

Direttore Responsabile

Pier Giorgio Franzosi



1993

Proprietà letteraria artistica
e scientifica riservata

CENTRO MILITARE DI STUDI STRATEGICI

**Rapporto di Ricerca
su**

**LO SVILUPPO
DELL'AEROMOBILITÀ**

 **RIVISTA
MILITARE**

CENTRO MILITARE DI STUDI STRATEGICI

**Rapporto di Ricerca
su**

**LO SVILUPPO
DELL'AEROMOBILITÀ**

 **RIVISTA
MILITARE**

CENTRO MILITARE DI STUDI STRATEGICI

Rapporto di Ricerca
su

LO SVILUPPO
DELL'AEROMOBILITÀ

di

Alessandro Politi
Emidio Valente
Federico Cerruti
Michele Lastella

INDICE

SINTESI	pag. 9
SUMMARY	13
<i>Premessa.</i>	
LINEAMENTI ESSENZIALI DEL PENSIERO AEROMOBILE	17
1. DEFINIZIONI DI AEROMOBILITÀ	17
2. LO STATO DELL'AEROMOBILITÀ ALL'ESTERO	19
2.1 Russia	19
2.2 Francia	31
2.3 Gran Bretagna	37
2.4 Germania	45
2.5 USA	49
3. LE EVOLUZIONI FUTURE DELL'AEROMOBILITÀ	
ALL'ESTERO	70
3.1 Russia	70
3.2 Francia	71
3.3 Gran Bretagna	74
3.4 Germania	77
3.5 USA	81
4. LA SITUAZIONE ITALIANA	81
4.1 Il ritorno del velivolo nell'esercito	81
4.2 Il conflitto EI-AMI intorno all'ala fissa	83
4.3 L'avvento dell'ala rotante	87
4.4 L'ordinamento ALE esistente	92
5. LE POSSIBILITÀ DELL'AEROMOBILITÀ IN ITALIA	94
5.1 Serve l'aeromobilità all'Italia?	94
5.2 Mezzi e strutture per l'aeromobilità	97

5.2.1 Requisiti generali	97
5.2.2 Il contesto internazionale dell'aeromobilità	99
5.2.3 Il contesto nazionale	101
5.2.4. Alcuni scenari possibili.....	102
5.2.5 Le grandi unità aeromobili.....	104
5.2.5.1 La brigata aeromobile	104
5.2.5.2 Possibili interazioni trifibie	109
5.2.5.3 L'esperimento della brigata eliblandata	109
5.2.6 Alcuni problemi tecnici.	110
5.2.6.1 La linea scout	110
5.2.6.2 Il C3I	112
5.2.6.3 Materiali per i FARP	118
5.2.6.4 Supporto di fuoco	119
5.2.6.5 Rifornimento sulle lunghe distanze	120
5.2.6.6 Supporto strategico e self-deployability	120
5.2.6.7 La navigazione notturna	123
5.3 I passi intermedi verso unità aeromobili multinazionali	123
5.4 Alcune possibili fisionomie di unità multinazionale	128
5.5 Le possibili famiglie di mezzi aeromobili	132
5.6 Le nuove tecnologie	132
5.6.1 Robotica	132
5.6.2 Convertiplano	136
5.6.3 S/VSTOL	141
ALLEGATO 1	143
GLOSSARIO DEI TERMINI E DELLE ABBREVIAZIONI	167

SINTESI

La ricerca ha come oggetti:

- l'inquadramento del pensiero aeromobile;
- la ricognizione dello stato dell'arte e delle evoluzioni future dell'aeromobilità in Russia, USA, Francia, UK e Germania alla fine del 1991;
- l'analisi dell'evoluzione dell'ALE (Aviazione Leggera dell'Esercito);
- la ricerca di soluzioni per sviluppare l'aeromobilità nell'Esercito attraverso l'analisi del quadro strategico, delle possibili soluzioni alternative di GU (Grande Unità) aeromobile e dei problemi tecnici connessi.

L'aeromobilità viene definita come:

La combinazione, attraverso l'impiego di mezzi V/STOL e di forze da combattimento con il loro equipaggiamento, di manovra e fuoco nella terza dimensione del campo di battaglia aeroterrestre, più precisamente nella fascia bassa dello spazio aereo.

All'interno di questa definizione si sono individuate due tendenze principali: la prima che pone l'accento sulle missioni di recisione di una penetrazione corazzata (counterpenetration), più tradizionale e legata alla guerra fredda, la seconda a favore di un'aeromobilità polivalente, cioè in grado di svolgere l'intera gamma delle missioni offensive e difensive in scenari di conflitto a bassa, media ed alta intensità.

L'esame dello sviluppo dell'aeromobilità nei differenti paesi ha messo in rilievo i seguenti orientamenti:

- la Russia dopo aver favorito la creazione di formazioni a livello di brigata essenzialmente a sostegno di puntate corazzate in profondità, eseguite dagli OMG (Operational Maneuvre Groups), è arrivata ad un bivio dottrinale tra un ulteriore sviluppo verso divisioni aeromobili ed una loro incerta collocazione in una struttura di forze più difensiva. Il precipitare della situazione politico-militare nella defunta Russia non ha favorito un netto orientamento e non sono ancora note le decisioni che la Russia potrà prendere in merito;

- la Francia resta ufficialmente legata alle peculiarità della sua 4a DAM (Division Aeromobile), concepita principalmente per la lotta contro formazioni corazzate in movimento, in ultima analisi una contropenetrazione su larga scala. Tuttavia non mancano correnti di pensiero a favore di un'aeromobilità polivalente, la cui caratteristica saliente è l'adozione di un elicottero da trasporto medio-pesante ed in futuro del convertiplano, soprattutto in funzione di contraeromobilità (ingaggio di formazioni aeromobili nemiche);

- la Gran Bretagna è partita con una brigata aeromobile ottimizzata per missioni di contropenetrazione, tendenza mantenuta anche nelle recenti prime esercitazioni della divisione multinazionale aeromobile NATO, inserita nell'ARRC

(ACE Rapid Reaction Corps). In futuro è stata però riconosciuta l'esigenza di passare ad una aeromobilità maggiormente polivalente;

- la Germania continua con le sue tre brigate aeromobili ad aderire rigidamente alla tendenza della counterpenetration, pur avendo riconosciuto nella aeromeccanizzazione (Luftmechanisierung) la necessità di conferire alle formazioni aeromobili una maggiore capacità di iniziativa. D'altro canto l'aeromeccanizzazione, come formulata dal generale von Senger und Etterlin, è ancora figlia della concezione di creare una grande divisione di riserva nell'ambito di NORTHAG per parare penetrazioni corazzate. Soltanto alcuni spunti, peraltro non concretamente realizzati dal Bundesheer, potrebbero preludere ad una aeromobilità polivalente. Anche la Germania si è strettamente attenuta alla funzione di counterpenetration nella recente esercitazione della divisione multinazionale aeromobile NATO, sostenuta in ciò da motivazioni politiche interne ed esterne;

- gli USA sono invece decisi sostenitori da un buon decennio dell'aeromobilità polivalente e continueranno su questa strada, come anche dimostrato dallo sviluppo dell'elicottero scout/attack RAH-66 Comanche. All'interno dell'USMC (US Marine Corps), se non vi saranno imprevisti politico-finanziari al programma V-22 Osprey, si prepara la rivoluzione dell'impiego del convertiplano, che permetterà nuove dimensioni all'impiego dell'aeromobilità.

L'Olanda, sia pure con mezzi molto più ridotti, tenterà di seguire la strada dell'aeromobilità polivalente, mentre la Spagna è appena all'inizio di un'aeromobilità operativamente significativa.

La situazione italiana è stata finora caratterizzata da un uso dell'elicottero concepito come strumento di supporto e non da combattimento. La fine della guerra fredda insieme ai conseguenti mutamenti di strategia del modello di difesa sufficiente, l'adozione dell'elicottero leggero da attacco A.129 Mangusta e gli studi sul convertiplano Eurofar, stanno invece gradualmente orientando il pensiero verso una vera e propria aeromobilità, diversa dalla precedente elimobilità.

Lo studio riconosce la necessità di creare grandi unità in grado di sfruttare appieno tutto il potenziale dell'aeromobilità polivalente, partendo dal parco di macchine disponibili a breve termine. Queste soluzioni sono pienamente coerenti con tutte le scelte fondamentali compiute in sede NATO, UEO, CEE e nazionale (modello di difesa sufficiente).

Le soluzioni individuate sono tre:

- brigata aeromobile, su un reggimento di fanteria ed uno ALE (Aviazione Leggera Esercito);

- brigata ALE, su tre reggimenti ALE (1 reggimento elicotteri d'attacco, 1 reggimento elicotteri multiruolo, 1 reggimento elicotteri trasporto medio), da far operare in congiunzione con una brigata di fanteria leggera (paracadutisti o aeromobile), più altri battaglioni di fanteria leggera di rinforzo (tra cui uno di alpini);

- divisione aeromobile, su una brigata ALE ed una di fanteria leggera.

La prima è considerata un buon punto di partenza, tenendo conto delle condizioni di riorganizzazione dell'Esercito e dei problemi di transizione nel reclutamento, con l'obiettivo di arrivare a grandi unità in grado di soddisfare il requisito essenziale di manovrare un gruppo tattico per ciclo.

La brigata ALE o la divisione aeromobile sono le uniche grandi unità che possono manovrare un gruppo tattico, formazione minima per operare efficacemente nei più diversi scenari.

A titolo sperimentale viene anche proposta nella brigata cosiddetta eliblandata, la stretta integrazione tra una brigata corazzata, meccanizzata o blindata con una aliquota di elicotteri d'attacco e multiruolo a livello reggimento ALE, in grado di manovrare una compagnia rinforzata per ciclo.

Nell'ambito di operazioni anfibia o trifobia (cioè con le tre Forze Armate) viene anche esaminata la fattibilità di far operare le unità anfibia con componenti elicotteristiche della Marina e dell'Esercito, nonché con velivoli Harrier della Marina.

Un apposito capitolo è dedicato a tutti i problemi tecnici connessi ad una qualunque formazione aeromobile, con particolare attenzione al contesto nazionale ed alla necessità di conferire la massima efficacia e credibilità alla futura grande unità aeromobile.

Il problema della costituzione e dell'impiego di grandi unità aeromobili multinazionali è visto come lo sforzo di integrare il più possibile sotto tutti i punti di vista strumenti diversi. A livello dottrinale l'orientamento deve puntare verso un'aeromobilità polivalente, mentre nella grande logistica a medio-lungo termine la scelta più costo/efficace è quella di una integrazione europea nell'ambito di una maggiore interoperabilità con gli USA.

Per quel che concerne l'aspetto operativo, con tutti i problemi che nascono dall'amalgama di unità di tradizione e nazionalità differente, viene naturalmente esaminato un approccio graduale di integrazione. Le esercitazioni della divisione aeromobile dell'ARRC hanno prevedibilmente confermato la validità sostanziale di questo approccio.

Infine il capitolo delle nuove tecnologie intende fornire un orientamento di fondo verso potenzialità che vanno analizzate e discusse nonostante le presenti difficoltà di bilancio. E' infatti essenziale sviluppare approcci dottrinali che non solo permettano ai decisori di scegliere nel modo più corretto e costo/efficace i mezzi più adatti anche se pochi, ma che inoltre favoriscano la capacità dei quadri di tenere il passo con le forze armate più avanzate per la realizzazione di un ruolo di nazione pienamente coautrice di sicurezza.

Le aree individuate come tecnologicamente rilevanti sono: robotica, convertiplano e S/VSTOL (Supersonic/ Vertical Short Take Off Landing). Ognuna di esse è in grado di trasformare più o meno radicalmente la natura della battaglia aeroterrestre o anfibia in tempi più o meno ravvicinati ed il convertiplano sarà la prima tecnologia a giungere a maturazione.

SUMMARY

The research subjects are:

- the outline of airmobile concepts;
- the ascertainment of the state of art and of the future evolution of airmobility in Soviet Union, USA, France, UK and Germany by the end of 1991;
- the analysis of ALE (Army Light Aviation) evolution;
- the research of solutions for the development of airmobility in the Italian Army through the analysis of strategic scenarios, of possible different solutions to airmobile major units and relative technical problems.

The airmobility is defined as:

The combination, by use of V/STOL craft and combat forces with their equipment, of manoeuvre and fire in the third dimension of airland battlefield, that is in the low level section of airspace.

Within such definition two main trends have been determined. The first one emphasizes missions aiming at counterpenetration and is more conservative, based as it is on Cold War heritage. The second trend favours a multirole airmobility concept, able to carry out the whole gamut of offensive and defensive missions in conflict scenarios of low, medium and high intensity.

The analysis of airmobility developments in different countries has brought out the existence of the following trends:

- Planners in Soviet Union during a first period gave priority to the creation of units at brigade level, essentially in support to deep armoured thrusts carried out by OMGs (Operational Manoeuvre Groups). Actually the FSU (Former Soviet Union) has come to a doctrinal and practical dilemma between a further development towards airmobile divisions and the undefined position and role of airmobile units in a more defence-oriented force structure. The recent volatile political and military situation in FSU has not helped to clear the field any, so that a final decision on the issue is not yet known.

- France is always officially tied to the peculiarities of its 4th DAM (Division Airmobile). This division is conceived mainly for the combat against formations in movement, which means, basically, a counterpenetration on large scale. However, there exist some ideas favouring a multirole airmobility, whose main characteristic rests in the adoption of a medium-heavy transport helicopter and, in future, of a convertiplane mainly with counterairmobility functions (i.e., engaging against enemy airmobile formations).

- The UK started from an airmobile brigade optimized for counterpenetration missions, a conception that was present also in the recent first exercise of the multinational airmobile NATO division included in the ARRC (ACE Rapid Reaction Corps).

For the future, however, the necessity of a further step towards a more flexible airmobility concept has been recognized.

- Germany, with its three airmobile brigades, continues to adhere strictly to the counterpenetration trend. However the Bundesheer recognizes, through the airmechanization (Luftmechanisierung) concept, the need to give more active capabilities to airmobile formations. On the other hand, the airmechanization as it has been conceived by general von Senger und Etterlin, is still a product of the concept contemplating the creation of a large reserve division within NORTHAG, that can carry out a counterpenetration. Few cues only, still not concretely carried out by the Bundesheer, could prelude a multirole airmobility concept. Germany, like other participants, has strictly planned a counterpenetration during the recent exercise of multinational airmobile NATO division. In these circumstances the planning was motivated by evident internal and external political reasons.

- The USA, instead, are strong supporters (throughout the last decade), of the multirole airmobility and it seems they intend to continue so in future, as they have proved by developing the scout/attack RAH-66 Comanche helicopter. Within the USMC (US Marine Corps), in absence of any political and financial surprises concerning the V-22 Osprey programme, the convertiplane revolution is in preparation. This will allow to develop a new dimension in airmobile operations.

Although with much reduced means, the Netherlands are attempting to follow the multirole airmobility idea, while Spain seems to be only at the beginnings of an airmobility concept of some operational significance.

The Italian situation has been until now characterized by the employment of helicopters conceived as support rather than combat assets. The end of the Cold War and the consequent strategy changes with the sufficient defence model, the adoption of the A.129 Mangusta light attack helicopter and the studies on the Eurofar convertiplane project are all factors gradually directing the national thinking towards a true airmobility, different from the previous heli-mobility.

The study recognizes the necessity to create major units that can fully exploit the potential of a multirole airmobility concept, starting from the fleet available in the short term. Such solutions are totally consistent with all fundamental decisions undertaken by NATO, WEU, EC and Italy itself (sufficient defence model).

Three possible solution proposals are advanced:

- airmobile brigade based on one infantry regiment and one ALE regiment;
- ALE brigade based on three ALE regiments (one attack helicopter, one multirole helicopter and one medium transport helicopter regiment) to operate with a light infantry brigade (paratroopers or airmobile) plus other reinforcing light infantry battalions (including mountain troops);
- airmobile division structured on an ALE brigade and a light infantry brigade.

The first solution is considered a good starting point, when one keeps in mind the Army reorganization conditions and the problems of recruitment in the transition period. But one must always keep in mind that the final aim is to form major units, able to satisfy the essential "tactical group wave" requirement (i.e., the capability to manoeuvre one tactical group or reinforced battalion of the brigade at each wave).

The ALE brigade or the airmobile division are the only major units that can manoeuvre a tactical group. This unit is the minimum for operating effectively in the most diverse scenarios.

At experimental level the study also proposes the idea of a so-called heli-armoured brigade. This brigade features a close integration between an armoured, mechanized or light armoured brigade and a mixed attack and multirole helicopter ALE regiment, in order to manoeuvre one reinforced company per wave.

In the field of the amphibious or triphibious operations (where all three armed forces operate), the study considers the feasibility of the employment of amphibious units combined with Navy and Army helicopter assets in cooperation with Navy Harrier airplanes.

A chapter apart is devoted to all technical problems concerning any airmobile formation, with particular attention towards the national context and the necessity to grant the maximum of effectiveness and credibility to the future major airmobile unit.

The problem of constituting and operating large multinational airmobile units is seen as the effort to integrate closely the different forces in every possible aspect.

At doctrinal level the conceptual trend should aim at a multirole airmobility, while in terms of logistics in the medium-long term the most cost/effective choice should emphasize a European integration within a major interoperability with USA.

From the operational point of view a gradual approach towards integration was examined, keeping in mind all problems created by the amalgamation of units different in tradition and nationality. As foreseen, the ARRC airmobile division's exercises have confirmed the substantial validity of such an approach.

Finally, the chapter dedicated to new technologies intends to sketch some basic ideas concerning potentials that should be analyzed and discussed, notwithstanding the present budget difficulties.

Indeed, it is essentially imperative to build such doctrine approaches that would permit not only the decision makers to choose – in the most correct and cost/effective way – the proper, even if few, assets, but also that would as well support the cadres in their keeping pace with more advanced armed forces, in order to achieve the status of a fully security responsible nation in every alliance.

The technologically relevant areas evidenced are the following: robotics, convertiplane and S/VSTOL (Supersonic/Vertical Short Take Off Landing). Each of them is can transform more or less radically the nature of the airland or amphibious battlefield in short time. Concerning the convertiplane it will surely be the first technology to develop fully its possibilities.

LINEAMENTI ESSENZIALI DEL PENSIERO AEROMOBILE

Il rapporto ha l'obiettivo di analizzare lo stato dell'arte e le possibili evoluzioni dell'aeromobilità nei maggiori paesi NATO e non-NATO in relazione alla futura formazione di unità aeromobili in Italia.

La ricerca è stata svolta da un team di lavoro composto da:

– Dr. Alessandro Politi

– Gen.B.(a.) Emidio Valente

il quale si è avvalso dei contributi esterni di:

– Federico Cerruti (2.5 USA, I precedenti storici)

– Michele Lastella (5.2.5.2 Possibili interazioni tribie)

L'intera ricerca è stata coordinata dal Dr. Politi.

Si ringraziano vivamente gli ufficiali del Cemiss e dei reparti III e IV SME per il prezioso ausilio nella discussione e revisione del testo.

La ricerca ha portato alla formulazione di una serie di proposte per la creazione di unità aeromobili e per iniziare un'appropriata analisi tecnologica sul futuro di queste unità.

Il team di ricerca si è sforzato di considerare tutti gli aspetti delle operazioni interforze su cui una dottrina aeromobile può influire.

La ricerca dimostra l'utilità di un simile strumento per la difesa nazionale soprattutto nel nuovo scenario strategico e tiene conto il più possibile delle limitazioni finanziarie quali si presentavano già nel 1991-92.

1. DEFINIZIONI DI AEROMOBILITÀ

Secondo la definizione NATO l' "aeromobilità fornisce una ulteriore dimensione alle operazioni terrestri", mentre l'operazione aeromobile è:

"Un'operazione in cui forze di combattimento ed il loro equipaggiamento muovono sopra il campo di battaglia su veicoli aerei, normalmente elicotteri, sotto il controllo di un comandante di una forza terrestre, per ingaggiare una battaglia terrestre".

Secondo la normativa nazionale l'aeromobilità è:

"Un'operazione nella quale il movimento attraverso il campo di battaglia (ca. Bat.) di forze destinate a condurre, in immediata successione di tempo, un

combattimento terrestre e del relativo sostegno logistico, avviene a bordo di elicotteri, sotto il comando di un comandante di forze terrestri. Essa comprende le fasi di:

- approntamento
- elitransporto
- elisbarco
- azione a terra.

Tuttavia sono definizioni, come anche la percezione corrente di aeromobilità, che non tengono conto della presenza e del ruolo degli elicotteri da combattimento, lasciando persistere l'impressione che l'aeromobilità sia il semplice movimento di truppe con elicotteri.

In realtà aeromobilità significa in termini classici (cioè che tengono conto della classica distinzione tra movimento, fuoco ed urto):

La combinazione, attraverso l'impiego di mezzi V/STOL e di forze da combattimento con il loro equipaggiamento, di movimento, fuoco, ed, in taluni casi, urto nella terza dimensione del campo di battaglia aeroterrestre, più precisamente nella fascia bassa dello spazio aereo.

Qualora nel concetto di manovra si vogliano includere urto e movimento, allora la definizione di aeromobilità implica:

La combinazione, attraverso l'impiego di mezzi V/STOL e di forze da combattimento con il loro equipaggiamento, di manovra e fuoco nella terza dimensione del campo di battaglia aeroterrestre, più precisamente nella fascia bassa dello spazio aereo.

Da questa definizione discendono le seguenti distinzioni:

aeromobilità, come sopra definita (definibile anche come aero-operatività);

elimobilità (o elitransporto), intesa come il semplice trasporto di uomini e mezzi con mezzi V/STOL, generalmente elicotteri;

trasporto aereo, inteso come spostamento di uomini e mezzi con mezzi ad ala fissa che non siano V/STOL;

mobilità aerea, l'insieme delle operazioni di spostamento nella terza dimensione, qualunque sia il velivolo usato.

Il termine mezzi V/STOL include non solo tutti i veicoli ad ala rotante, ma anche i convertiplani e gli aerei da combattimento V/STOL nonché i possibili mezzi ad aviogetto da trasporto dotati delle medesime caratteristiche.

Una possibile denominazione alternativa di aeromobilità (airmobility) è quella di combattimento aereo (air combat), con l'intento di sottolineare meglio il carattere integrale dell'aeromobilità come insieme di mezzi per la manovra ed il fuoco e di unità nella battaglia integrata aeroterrestre. Tuttavia è forse preferibile attenersi ai termini in uso e modificarne il senso.

Il contributo delle forze aeromobili alla battaglia aeroterrestre è distinguibile in tre ambiti:

– nell'ambito della difesa di posizioni con l'impiego selettivo e tempestivo, preferibilmente a massa, di forze di contropenetrazione in modo da ostacolare e disarticolare il dispositivo nemico;

– nell'ambito dell'offensiva e difensiva basata sulla manovra, con l'impiego a massa di elicotteri d'attacco, i quali saranno la principale componente d'urto nella lotta c/c, e di forze aeromobili per strappare l'iniziativa, conquistare obiettivi chiave e creare la sorpresa;

– nell'ambito delle forze di riserva (follow-up) per sfruttare un successo precedentemente ottenuto.

Nella battaglia anfibia o trifibia l'apporto aeromobile è fondamentalmente offensivo con la missione di creare una testa di ponte, sfruttando la sorpresa, oppure di proiettare forze di incursione in profondità.

2. LO STATO DELL'AEROMOBILITÀ ALL'ESTERO

2.1 RUSSIA

PRECEDENTI STORICI

Le operazioni eliportate hanno fatto parte della dottrina sovietica fin dal 1960 e l'interesse è aumentato in corrispondenza con l'impegno americano in Vietnam.

Nel 1969 furono fondate le forze di assalto aereo, quando la situazione al confine cinese si deteriorò a tal punto da permettere all'esercito di introdurre forze eliportate, un progetto che non si riusciva a realizzare dal 1950.

La crescita delle operazioni aeromobili si è sviluppata per tutti gli anni '70 fino ad incorporare abitualmente manovre aeromobili in ogni esercitazione. Dal 1980 le forze sovietiche in Afghanistan sono state impiegate in operazioni aeromobili.

Uno dei concetti finora fondamentali per la mentalità operativa sovietica è che l'elicottero non è un velivolo, ma è un carro armato che può volare ed occupare del territorio con lo sbarco di truppe. Come è naturale aspettarsi, la sua entrata in linea non fu salutata con grande entusiasmo dalle forze aeree sovietiche, ma fu considerata una manna dall'esercito che finalmente aveva un carro con rotore anziché cingoli.

La prima operazione aeromobile in grande stile fu compiuta nell'intervento nella guerra dell'Ogaden (1977) a fianco delle forze etiopiche contro quelle eritree. Nel corso della battaglia di Giggiga i sovietici si impadronirono dei punti chiave della zona per mezzo di eliasalti e continuarono a manovrare una buona

parte delle loro forze con gli elicotteri fino all'accerchiamento e distruzione delle forze eritree.

Abbastanza simile il corrispettivo del Vietnam per i sovietici è stato l'Afghanistan. In questo teatro di controguerriglia sono state schierate le seguenti unità:

- 3-4 reggimenti di paracadutisti
- 2-3 brigate di assalto aereo/aeromobili
- 2-3 brigate di spetsnaz

A partire dal 1981-82 le tattiche sovietiche, fino ad allora piuttosto rigide e convenzionali, hanno cominciato ad includere l'uso crescente di elementi aeromobili per l'inserzione in operazioni da 50-60 elicotteri di unità di commando, aeromobili, di milizia o di fanteria alle spalle ed ai fianchi dei mujahedin. Queste operazioni venivano sempre condotte entro 15-20 km dalle vicine forze meccanizzate, in modo da usufruire dell'appoggio di artiglieria.

A partire dal 1985 il peso della lotta attiva contro la guerriglia afgana cadde su quattro tipi di forze: paracadutisti, fanteria aeromobile, recon e spetsnaz, fino a rappresentare il 15-20% delle forze totali nel teatro, 18-23.000 uomini.

La maggioranza (10.000) fu data da paracadutisti di tre divisioni. Altri 5.000-7.000 vennero dalle brigate di assalto aereo ed aeromobili, unità relativamente recenti di istituzione di cui si parlerà in seguito. Le unità di recon (cioè i radzvedchiki) fornirono altri 5.000 effettivi.

Meno è noto il contributo degli spetsnaz, nelle due varianti raydoviki (operazioni nello stile degli US Rangers) e vysotniki (termine non ufficiale, squadre di alta quota), specializzate in ricognizioni, assassinio e sabotaggio.

Le missioni condotte da queste forze con l'ausilio di elicotteri furono:

- pattugliamento a lungo raggio;
- imboscate, soprattutto di notte, con eli-infiltrazione con o senza propri veicoli ed esfiltrazione all'alba;
- incursioni, soprattutto di giorno, con avvicinamento a piedi all'obiettivo ed appoggio aereo;
- pattugliamento di combattimento;
- appoggio ad operazioni convenzionali e scorta convogli.

L'efficacia delle forze di elite è stata decisamente superiore a quella delle unità meccanizzate, ma spesso i mujahedin hanno sfruttato una superiore capacità di manovra e combattimento in montagna. Il grave limite di queste unità è che non si avventuravano fuori dal raggio delle artiglierie e che le azioni offensive tipiche non superavano le 24-48 ore.

In ogni caso senza l'uso dell'elicottero e dell'aeromobilità ai sovietici sarebbe stato impossibile mantenere una pressione sulle unità di guerriglia e l'uso delle unità eliportate è stato uno dei settori più dinamici ed in cui i sovietici hanno maggiormente profittato.

Sembra che siano stati schierati 500-650 elicotteri, di cui 250 Mi-24 Hind, mentre gli altri tipi comprendevano Mi-4 Hound, Mi-6 Hook e Mi-8 Hip.

Le missioni eseguite sono state:

- supporto logistico e rifornimento
- ricognizione
- scorta convogli
- medevac (evacuazione feriti)
- trasporto tattico
- supporto di fuoco.

La maggioranza delle missioni sono state di tipo logistico e ricognizione. Nella scorta convogli la ricognizione era compiuta o con elicotteri d'attacco o per mezzo di elicotteri da ricognizione appoggiati in stand-by da Mi-24. Tutte le missioni di forze aeromobili, in congiunzione o no con velivoli ad ala fissa, sono state appoggiate da elicotteri d'attacco.

Una delle innovazioni sovietiche è stata quella di rompere un assedio ad una guarnigione non con un attacco dall'esterno contro gli assediati, ma con il rinforzo dall'interno della guarnigione.

In risposta agli errori ed alle vulnerabilità iniziali, i Mi-24 Hind hanno usato modalità di movimento e fuoco in coppia. Tuttavia le operazioni di notte e con tempo avverso sono state assai poche per mancanza di strumenti, addestramento e sensori adeguati.

A tutto il 1990 non appare con evidenza che le lezioni dell'Afghanistan siano state eccessivamente diffuse nell'esercito sovietico. L'addestramento al combattimento in ambiente montano è aumentato ed anche l'uso di commando eliportati. Certamente le forze speciali hanno profittato molto dell'esperienza afgana, ma è un caso sostanzialmente isolato che non cambia la fondamentale rigidità della struttura.

Fino all'anno passato la struttura delle unità di elicotteri sovietiche è rimasta relativamente stabile, mentre poche informazioni si hanno sui cambiamenti che con grande probabilità si stanno attuando in conseguenza dei CFE e che ancor più probabilmente verranno indotti dalla creazione della RRF (Rapid Reaction Force o RRC, RR Corps) della NATO o in conseguenza dei rivolgimenti politici dell'estate 1991.

FORZE E CRITERI D'IMPIEGO

L'attuale criterio dell'assegnazione di unità elicotteristiche a grandi unità terrestri sembra essere stato finora assai fluido, senza tipologie fisse. Lo stato delle informazioni disponibili è frammentario e talvolta contraddittorio a seconda delle fonti utilizzabili.

Sembra ragionevole dedurre che la dottrina sovietica preveda un accentramento dei mezzi nella Frontovaya Aviatsiya (Frontale Frontale - Aviazione d'Attacco al suolo) di un determinato fronte fino a quando non si debba effettuare, favorire o sfruttare un'operazione in profondità.

Fonti sovietiche però sottolineano come questa centralizzazione e fluidità siano connesse esclusivamente al tempo di pace sia per il risparmio nei costi di gestione, sia per mascherare una definita struttura a livello Fronte-armata-divisione, la quale invece esiste.

Partendo dal livello ordinativo terrestre più basso (divisione) in cui si riscontra la presenza organica di unità elicotteristiche si può notare che solo alcune divisioni, generalmente stanziare nella ex-RDT, erano dotate di uno squadrone di elicotteri forte di 18 macchine. Tuttavia la tendenza dovrebbe andare verso l'estesa assegnazione di uno squadrone misto di elicotteri per ogni divisione motorizzata.

D'altro canto fonti sovietiche indicano che è prevista una dotazione di 6 elicotteri per le divisioni motorizzate per compiti di comando e comunicazione e per inserire le forze con missioni diversive della divisione a tergo del dispositivo nemico. In queste missioni diversive le forze terrestri non sono costituite da spetsnaz, ma dalla apposita compagnia, la quale può compiere missioni di ricognizione, terrorismo e diversione.

Questa compagnia è costituita da 27 ufficiali e sottufficiali di prima scelta ed è capace di condurre operazioni oltre i 100 km dalla FLOT (Forward Line Own Troops). Con ogni probabilità è ritracciabile nell'organico della compagnia comando e servizi del battaglione di ricognizione. Nella letteratura sovietica, nonostante abbia la consistenza approssimativa di un plotone, questa unità per missioni di ricognizione, terrorismo e diversione è designata come compagnia.

In questo caso gli squadroni da 18 elicotteri potrebbero venire interpretati come complessi temporanei di forze su 6 velivoli per il trasporto della compagnia di ricognizione a lungo raggio di tre divisioni.

I dati stimati di questo squadrone misto sono:

- Mi-2 Hoplite	6
- Mi-8 Hip	6
- Mi-24 Hind	6

Al superiore livello di armata non esistono in tempo di pace due armate uguali per struttura, anche perché in definitiva, mentre sono capaci di operazioni indipendenti, esse dipendono quasi sempre da un Fronte.

L'istituzione delle strutture espone di seguito non è stata lineare. Interpretando fonti sovietiche, sembra che vi sia stato un passaggio intermedio dove a livello di armata erano previsti in pace 20 elicotteri (di cui 16 medi e 4 pesanti) ed in guerra 40 elicotteri da trasporto.

All'interno delle armate bisogna distinguere due tipi di unità:

– elicotteristiche, formate da mezzi da attacco, trasporto, collegamento e specializzati per il GS (General Support) od a specifiche unità ed operazioni;

– di assalto aereo, concepite per operazioni aeromobili.

Le prime non sono che delle formazioni di elicotteri (squadron, reggimenti), mentre le seconde sono formazioni terrestri (battaglioni, brigate) specializzate nelle operazioni aeromobili, con o senza dotazione organica di elicotteri.

Generalmente l'Armata combinata (Combined Arms Army) e quella corazzata sono dotate di:

– 1 general purpose squadron di 20 macchine (probabilmente Mi-2 Hoplite)

– 1 reggimento di elicotteri d'attacco con 40 Mi-24 Hind D/E e

20 Mi-8 Hip C/E

– 1 battaglione di assalto aereo

Il reggimento di elicotteri d'attacco è considerato come una formazione indipendente aggregata all'armata e costituisce il cuore delle unità elicotteristiche.

Questo battaglione è un'unità aeromobile della consistenza di un reggimento articolato su:

– 1 sqd. di Mi-24 Hind

– 1 sqd. di Mi-8 Hip

– 1 unità di manutenzione

– 1 unità di servizi di volo

Assumendo come consistenza standard di uno squadron un numero minimo di 20 elicotteri, il totale di elicotteri disponibili a livello di armata è di 120 macchine di cui:

20 Mi-2 Hoplite

40 Mi-8 Hip

60 Mi-24 Hind

A questo battaglione è probabile che venga associato uno dei tre btg. motorizzati addestrati per operazioni aeromobili presenti in ogni divisione motorizzata, come ipotizzato più avanti.

Va notato che le cinque armate del GSFG (Group of Soviet Forces in Germany) erano supportate da uno squadron di 30 Mi-2 Hoplite, in aggiunta ai mezzi prevedibili in organico. Questo gruppo di armate è anche quello che ha compiuto in assoluto più esercitazioni aeromobili.

Reggimenti di elicotteri sono anche presenti nelle Armate aeree, ma solo in tempo di pace per economia logistica e di addestramento, perché al momento delle operazioni questi elicotteri raggiungerebbero le Armate combinate o corazzate e le divisioni di assegnazione. Al loro posto arriverebbero aerei da trasporto leggero dell'Aeroflot per il trasporto e l'infiltrazione di truppe di diversione.

Al superiore livello di Fronte la distinzione tra unità elicotteristiche ed unità da assalto aereo viene continuata, con in più la possibile presenza di una brigata aeromobile d'assalto.

Esistono quindi nel Fronte: unità elicotteristiche, brigate da assalto aereo (air assault bde.) e brigate aeromobili (airmobile assault bde.).

La presenza dei due tipi di brigate (di assalto aereo ed aeromobile) non è assolutamente fissa, in quanto l'organizzazione del Fronte si adatta alle necessità dello scacchiere.

Le più recenti dislocazioni stimate delle formazioni di assalto aereo per TVD (Teatr Voenny Deystvy, Teatro Operazioni Militari) sono :

- | | |
|------------------------|----------------|
| - TVD Nord-occidentale | 1 B. air aslt. |
| - TVD Occidentale | 4 B. |
| | 1 btg. |
| - TVD Sud-occidentale | 2 B. |
| - TVD Meridionale | 1 B. |
| - TVD Estremo Oriente | 2 B. |
| - TVD Nord-occidentale | 1 B. |

per un totale di 11 B. ed 1 btg. Tuttavia non esistono dati precisi sulla natura esatta di queste formazioni, cioè se si tratti di B. d'assalto aereo o B. aeromobili d'assalto. In più entrambi i tipi di brigate non sono stati ancora definiti con precisione nei loro organici e composizione. Fonti tedesche identificavano già dalla prima metà degli anni '80 almeno 8 B. come di air assault (Luftsturmtruppen), sottolineando il loro carattere di truppe su ala rotante.

Nella grande unità aerea, cioè la FA, le unità elicotteristiche sono tipicamente:

- 1 rgt. di trasporto pesante
- 1 sqd. di elicotteri ECM
- 1 sqd. di elicotteri GP (general purpose) con 20-30 macchine

Il rgt. di trasporto pesante dispone di:

- 1 sqd. di elicotteri trasporto pesante con 24 Mi-6 Hook o Mi-26 Halo A
- 1 sqd. di elicotteri trasporto medio con 32 Mi-8 Hip C o Mi-17 Hip H
- 1 unità di manutenzione
- 1 unità di servizi di volo

Anche se le fonti non sono esplicite a riguardo, è ragionevole supporre che elicotteri del tipo Mi-10 Harke siano anche essi disponibili a livello di FA o più probabilmente di TVD, con ogni probabilità su assegnazione da parte del comando supremo dato il loro ridotto numero.

Il Fronte, come già detto, può disporre di un'unità aeromobile definita brigata d'assalto aereo, stimata forte di 2.000 uomini ed articolata intorno a 4 battaglioni (2 di assalto, montato su BMD, e 2 di paracadutisti). Anche altre fonti occidentali, oltre quelle americane, confermano questa articolazione.

Le B. d'assalto aereo dispongono generalmente dei mezzi assegnati dalla VTA (Voenno Transportovaya Aviatsiya, Aviazione da Trasporto Militare).

Le fonti disponibili sembrano indicare che queste formazioni usino prevalentemente mezzi ad ala fissa, ma niente esclude (e l'organizzazione fluida sovietica in questo campo induce a mantenere questa ipotesi) che si possano servire anche dei mezzi ad ala rotante disponibili a livello di Fronte.

La brigata aeromobile è invece articolata intorno a 3 btg. d'assalto ed un btg. pesante per un totale stimato di 1.700. Le fonti disponibili non permettono una più precisa valutazione della natura dei due tipi di battaglioni, specie per quello pesante.

Gli elicotteri richiesti vengono forniti dalla FA alla brigata e, data anche la sua denominazione, sembra che questi siano il suo esclusivo mezzo di manovra.

Tuttavia fonti sovietiche offrono una spiegazione complessivamente più convincente sulla natura di queste brigate. Queste brigate innanzitutto, pur avendo la stessa uniforme delle truppe aerotrasportate (cioè dei paracadutisti), non vi appartengono, ma bensì fanno parte dell'esercito e sono un'arma a sé (definita nelle traduzioni airborne assault forces) esistente dal 1969 come esposto sopra.

Operativamente queste forze consistono di brigate subordinate ai comandanti di Fronte.

Ogni brigata è composta da:

- 1 rgt. di elicotteri d'attacco Mi-24 Hind (64)
- 1 sqd. di elicotteri da trasporto Mi-26 Halo (20)
- 3 btg. eliportati.

Tuttavia a disposizione del comandante del Fronte ci sono altre unità aeromobili inquadrare nelle Armate. Infatti, secondo fonti sovietiche, ogni Armata dispone di un rgt. di elicotteri da trasporto per trasportare aliquote di forze motorizzate.

In ogni reggimento motorizzato un battaglione su tre è addestrato a condurre operazioni con gli elicotteri, per cui ogni divisione conta 3 battaglioni con questo addestramento ed ogni Armata ne ha 13.

Fonti sovietiche sottolineano che in un futuro prossimo è lecito aspettarsi una brigata d'assalto aereo per Armata ed una divisione di assalto aereo per Fronte.

A quel punto l'uso di battaglioni motorizzati a livello di Armata non avrà più ragion d'essere, mentre la prima fase di transizione della brigata d'assalto aereo dal livello di Fronte a quello di Armata potrebbe verificarsi per prima nelle Armate corazzate. Infatti queste armate hanno la primaria funzione di combattere nella profondità dello schieramento avversario dopo la rottura del suo fronte.

Allo stato attuale sembra che la distribuzione di brigate d'assalto aereo alle Armate corazzate sia stata quasi completata nei TVD europei.

Interpretando le fonti americane sui due tipi di brigata (di assalto aereo ed aeromobile) alla luce delle fonti sovietiche è lecito concludere che non si tratti che di due varianti della stessa unità, la airborne assault brigade dotata o meno di veicoli BMD.

Entrambe i tipi di brigata contano per il supporto d'artiglieria su una batteria di sei mortai da 120 mm, mentre gran parte delle loro capacità di fuoco sono concentrate nella lotta controcarro. Questa particolare scelta dell'armamento insieme alla mancanza di velivoli destinati all'alimentazione logistica, sembra indicare che le unità paracadutiste ed aeromobili sovietiche venissero considerate come unità dedicate ad una precisa missione, per la quale potevano essere, in caso di mancato congiungimento con le forze terrestri, anche sacrificabili.

Infine la più grande unità che sfrutta la terza dimensione è la divisione paracadutisti. Essa è presente a livello di TVD o di riserva centrale e viene impiegata per azioni decisive nella profondità dello schieramento avversario. Per quanto la maggior parte dei suoi equipaggiamenti da combattimento sia aviolanciabile, l'uso dell'elitransporto non viene assolutamente escluso. Questo è tanto più vero in quanto l'ASU-85 viene normalmente elitrasmportato dal Mi-6, Mi-10 e Mi-26.

Va notato che almeno fino al 1983 le 8 divisioni di paracadutisti non appartenevano alle forze terrestri e venivano invece considerata un'arma a sé (Forze aerotrasportate).

A meno di cambiamenti radicali, di cui finora non si ha notizia, la dottrina sovietica dell'assalto aeromobile è meno sviluppata anche teoricamente di quelle più tradizionali dell'assalto aviotrasportato e dello sbarco navale. In ordine di sviluppo ed esperienze, i livelli di elaborazione dottrinale:

- assalto aviotrasportato (alto)
- sbarco navale (medio)
- eliassalto (basso)

Mentre infatti i primi due prevedono sbarchi o aviosbarchi a livello: strategico, operativo, tattico e speciale (in termini navali "sbarchi di ricognizione e sabotaggio"), le operazioni di eliassalto sono decisamente di livello minore.

Se già il massimo che la VMF (Voenno Morsky Flot, Flotta Marittima da Guerra) può esprimere è uno sbarco operativo con la partecipazione di un reggimento di fanteria navale in prima ondata, a livello di operazioni aeromobili non si va oltre il battaglione.

Tuttavia non è irragionevole attendersi dalla ristrutturazione delle forze sovietiche un maggiore impulso all'aeromobilità, soprattutto grazie alla spinta esercitata dalle forze di assalto aereo, tanto più che per i generali sovietici il campo di battaglia e lo spazio sovrastante sono un tutt'uno in cui manovrano forze secondo uno schieramento non lineare. In questo contesto l'assenza di forze aeromobili sarebbe del tutto inconcepibile.

Un assalto aerotrasportato o aeromobile può essere usato in congiunzione con un OMG per occupare degli obiettivi situati in profondità o per concorrere all'accerchiamento di forze nemiche.

Gli elicotteri d'attacco sono ordinariamente basati nella zona logistica divisionale, favorendo la protezione degli aeromobili, ma ostacolando la buona conoscenza del terreno per le missioni.

Tipicamente la dottrina sovietica prevede inserzioni per una profondità di 50 km oltre la FEBA di giorno e di notte, ma nella pratica non si va oltre il btg. o meno, di giorno, con LZ entro i 15 km circa dalla FEBA, cioè entro il raggio dell'artiglieria divisionale.

Il congiungimento con una forza corazzata amica è previsto in poche ore (2-3).

Per il ricongiungimento può essere previsto l'uso di un distaccamento avanzato a livello btg. cr.(+). Questa forza non è da considerare un'avanguardia, bensì una forza d'attacco in profondità con una missione indipendente.

Non è prevista generalmente l'alimentazione della forza aeromobile che, una volta preso l'obiettivo, stabilisce un perimetro difensivo ed attende le forze amiche. Esempi suggeriscono che la sopravvivenza della forza aeromobile non è considerata sempre necessaria al successo della missione.

Le missioni aeromobili includono:

- neutralizzazione di centri C3;
- occupazione di posizioni tatticamente od operativamente critiche;
- inseguimento del nemico;
- attacchi alle spalle del fronte nemico;
- disorganizzazione delle sue retrovie e CS (supporto da combattimento);
- ricognizione;
- inganno;
- imboscate;
- incursioni;
- sabotaggio;
- minamento e sminamento nelle retrovie nemiche.

A livello di divisione l'attacco può prevedere un aggiramento verticale aeromobile fino al livello di battaglione. Esercitazioni a livello divisionale ed oltre includono normalmente eliasalti a livello cp.-btg.

In questo caso il battaglione può essere tratto da uno dei tre battaglioni della divisione, addestrati per operazioni con gli elicotteri. Il btg. sarà privo di veicoli, ma rinforzato da elementi mobili di CS. In alcuni casi esso può essere rinforzato, tramite l'uso di Mi-6 Hook o Mi-26 Halo, con alcuni veicoli blindati leggeri BTR, BRDM o qualche BMP più pesante. Un Mi-26 Halo può portare due BMD o un BMP, mentre un Mi-6 può trasportare solo veicoli leggeri.

Questo significa che da:

– un btg. dotato dei vecchi BTR si hanno

- 455 uomini
- 6 mortai da 120 mm
- 4 ATGW AT-3 Sagger/AT-4 Spigot
- 9 SA-7 Grail/SA-14 Gripstock
- 35 RPG-16
- 6 AGL AGS-17 Plamya
- 27 LMG RPK-74

– oppure che da un btg. su BMP ci sono

- 430-432 uomini
- 6 mortai da 120 mm
- 9 SA-7 Grail/SA-14 Gripstock
- 33 RPG-16
- 6 AGL AGS-17 Plamya
- 60 LMG RPK-74

Calcolando le risorse disponibili a livello divisionale e le rispettive capacità di trasporto, una stima prudente in termini di personale pienamente equipaggiato permette il trasporto di una cp.(+) in un primo ciclo e dell'intero btg. in tre cicli di viaggio.

Gli Hind sono stati inclusi parzialmente nel conto in quanto la loro missione primaria non è il trasporto.

Mi-2 Hoplite 6 = 48 soldati

Mi-8 Hip 6 = 144

[Mi-24 Hind 6 = 48]

tot. 192 – 240 soldati

Tuttavia alla luce della possibile evoluzione delle forze aeromobili sovietiche è opportuno considerare quali risorse sono richieste per la manovra di una brigata di assalto aereo da parte di un'Armata corazzata.

Secondo lo schema precedente la transizione dal livello Fronte a quello Armata, la brigata d'assalto aereo viene impiegata sull'asse principale di avanzata del Fronte, in congiunzione con un Armata corazzata e sotto la copertura di un'Armata aerea.

Dopo la transizione la brigata avrebbe sempre bisogno delle risorse elicotteristiche del Fronte per il trasporto di p.e. una brigata aeromobile:

- 1.700 uomini
- 6 mortai da 120 mm
- 36 SA-7 Grail/SA-14 Gripstock
- 6 ZSU-23
- 9 BRDM-2 dotati di AT-3 Sagger/AT-5 Spandrel
- 21 AT-3 Sagger/AT-4 Spigot
- 72 SPG-9
- 6 SD-44

- 114 RPG-16D
- 18 AGS-17
- 90 RPKS-74
- 4 BRDM/BRDM-2

Anche in questo caso le capacità di trasporto dei Mi-24 Hind sono calcolate in via ipotetica.

Con le risorse elicotteristiche dell'Armata abbiamo:

- 20 Mi-2 Hoplite = 160 soldati
- 40 Mi-8 Hip = 960
- 60 Mi-24 Hind = [480]

tot.: 1.120 - [1600] uomini

Cioè di 3 btg. di assalto aereo (ciascuno di ca. 310 uomini) con armi di squadra e supporti di fuoco in una sola ondata.

Se a questo vengono aggiunte le macchine Frontale si ha un aumento sostanziale delle capacità di lift che eccedono di molto la singola brigata aeromobile. Cioè:

- 20-30 Mi-2 Hoplite = 160-240 u.
- 24 Mi-6 Hook/Mi-26 Halo = 24-48 v. (*)
- 32 Mi-8 Hip C/Mi-17 Hip H = 768 u.
- 20 Mi-8 Hip K da EW

In pratica le risorse del Fronte, unite a quelle di Armata corazzata, bastano a supportare pressoché simultaneamente le operazioni di 2 brigate aeromobili d'assalto in una mandata o di 1 di assalto aereo in due ondate, visto che sono dotate di ulteriori 64 BMD.

Nell'attacco convenzionale interarma gli elicotteri d'attacco colpiscono carri, veicoli da combattimento di fanteria ed armi c/c, mentre il CAS si occupa di armi fuori portata dell'artiglieria e degli elicotteri.

Nel supporto di fuoco i sovietici distinguono due fasce, il cui dominio congiunto è essenziale: breve raggio (3 km) e lungo raggio. In entrambe l'elicottero d'attacco sta acquisendo sempre maggiore importanza.

Gli elicotteri d'attacco hanno quindi una funzione di CAS alle truppe terrestri e di distruzione delle sacche di resistenza, insieme ad artiglieria e CAS aereo.

Nella battaglia d'incontro non sembra che vengano usati elicotteri, mentre nell'inseguimento il loro ruolo è simile a quello di un distaccamento avanzato, ma con l'esecuzione di un aggiramento verticale. Allo scopo di bloccare la strada alle unità nemiche in ritirata o di catturare armi nucleari si pianificano degli assalti eliportati a livello tattico.

(*) 24 veicoli della classe BTR se ci sono Mi-6 Hook o della classe BMP con i Mi-26 Halo, 48 veicoli della classe BMD con i Mi-26 Halo.

In difesa gli elicotteri armati con missili e razzi sono usati come riserva mobile di pronto impiego contro penetrazioni corazzate ed aggiramenti.

In caso di ritirata la retroguardia si avvale nell'azione di frenaggio di elicotteri d'attacco e del CAS aereo.

Le missioni di ricognizione sono legate al godimento della superiorità aerea. In caso di inferiorità aerea gli elicotteri possono essere usati piuttosto che come ricognitori come mezzi di inserzione di pattuglie di ricognizione e per dislocare posti di osservazione.

Gli elicotteri vengono anche impiegati anche in missioni di C2 ed osservazione artiglieria.

Missioni aeromobili sono previste anche nel caso di sbarchi anfibi. Mentre una formazione motorizzata provvede il grosso delle forze da sbarcare, la punta di lancia è fornita da fanteria di marina in prima ondata e spesso negli avio-/elisbarchi nella profondità della zona di sbarco per bloccare l'arrivo di rinforzi nemici. Anche in questo caso è previsto un link-up con le forze anfibi.

LINEA DI VOLO

La Russia dispone ad oggi di un inventario assai numeroso di elicotteri distinguibili secondo le seguenti categorie:

- attacco con capacità di trasporto		
Mi-24 Hind	1.420	
Mi-28 Havoc	in sviluppo	
Ka-50 Hokum	in sviluppo	
- armati		
Mi-8 Hip E	340	
- trasporto tattico		
Mi-8 Hip C	1.010	
Mi-17 Hip H	290	
- trasporto pesante		
Mi-6 Hook	435	
Mi-10 Harke	10	
Mi-26 Halo A	55	
- general purpose		
Mi-2 Hoplite	600	
- comunicazioni		
Mi-8 Hip D/G	80	
- AEW/ECM		
Mi-8 Hip J/K	200	

2.2 FRANCIA

PRECEDENTI STORICI

La nascita dell'odierna ALAT (Aviation Legere de l'Armee de Terre) data al 1952 con il decreto di istituzione dell'aviazione leggera per l'osservazione d'artiglieria (ALOA, Aviation Legere d'Observation d'Artillerie).

Una delle prime presentazioni dell'elicottero (un Hiller 360) fu compiuta nel settembre 1954. Nello stesso periodo furono inviati due Bell 47 dell'esercito in Tunisia e si costituirono le prime unità dell'aeronautica in Algeria

I primi impieghi dell'aeromobilità da parte francese sono avvenuti prima nella guerra d'Indocina, ma in misura molto ridotta, e poi in quella d'Algeria con maggiore ampiezza.

All'inizio del 1955 furono avviati i primi acquisti consistenti di materiali: l'elicottero medio Sikorsky S-55 o Westland nella versione inglese, Sikorsky S-58 (denominato anche H-34 o HSS), Piasecki H-21 Workhorse (detto Banane).

Una prima esperienza di elitransporto in Algeria fu realizzata il 2 maggio 1955 con il trasporto di una compagnia del 2o REP (di stanza a Biskra) sulla vetta del Chelia (massiccio dell'Aures) da parte di due S-55 dell'ALAT, basati a Biskra.

Alcuni mesi dopo fu realizzato un primo manuale per l'impiego tecnico degli elicotteri (Guide d'utilisation des helicopteres a l'intention des unites de l'Armee de Terre) allo scopo di familiarizzare le unità terrestri con il nuovo mezzo, ma ancora le incomprensioni erano numerose e ancor di più le capacità offensive dell'elicottero non erano affatto comprese, mentre ci si limitava alle più tradizionali missioni di elitransporto, sgombero sanitario, collegamento e rifornimento.

La prima operazione (operazione 744, Djebel Ifri) realmente offensiva di eliassalto fu montata dal colonnello Bigeard il 22 febbraio 1955. In quell'occasione fu sperimentato un collegamento radio su due canali, uno riservato alle truppe terrestri, l'altro alle forze aeree.

I primi lineamenti della dottrina dell'eliassalto nella controguerriglia vengono tracciati da Bigeard sulla scorta delle operazioni successive.

Le caratteristiche principali dell'operazione sono: rapidità e potenza. Per conservarle è necessario che:

- la prima ondata di truppe sia di elite (paracadutisti, legionari, commandos) in modo che sia in grado di manovrare subito anche in caso di scontro immediato a terra;

- l'azione venga sfruttata o rinforzata dall'ondata successiva (40 uomini circa su almeno 8 macchine), il che implica una distanza tra la base operativa ed i

punti di scoperta dei guerriglieri di 8-10 km con tempi morti tra un'ondata e l'altra di soli 15-20 minuti;

- la logistica deve essere particolarmente curata soprattutto nel rifornimento di carburante, la cui mancanza può essere catastrofica nel corso di scontri particolarmente duri. Per questo il PC congiunto (forze terrestri ed aeree) deve disporre di una riserva di carburante in modo da permettere il pieno delle macchine a motori accesi durante il ciclo.

Oltre all'Aeronavale ed all'ALAT, anche l'Armée de l'Air, soprattutto attraverso il col. Felix Brunet, apporta un contributo importante allo sviluppo dell'aeromobilità francese. Nel 1954-55 scrive il primo ed unico "Reglement d'Emploi des Helicopteres" dell'epoca.

I tre criteri su cui si basava l'azione di Brunet sono:

- Efficacia, con l'impiego costante del PCV (Post de Commandement en Vol) su elicotteri leggeri o H-34, il quale trasporta il tandem Air-Terre (cioè i capi delle rispettive forze) in costante contatto radio. Inoltre, mentre gli elicotteri leggeri e medi svolgono compiti di evasione (evacuazione feriti), gli H-34 pesanti compiono l'eliasalto.

- Sicurezza, grazie alla costante presenza dei responsabili degli elicotteri nella preparazione di ogni operazione, in modo da evitare stime irrealistiche sulle capacità dei mezzi, ed alla preparazione di un dossier su gran parte delle LZ (Landing Zones, allora chiamate ancora DZ, Drop Zones) in territorio algerino. Ogni LZ dovrà essere soggetta a fuoco di preparazione (artiglieria, bombe razzi o strafing) prima dell'assalto.

- Reclutamento dei piloti, cercando di avere soprattutto ex-piloti della caccia in particolare sulle macchine destinate all'eliasalto (Brunet proveniva dalla caccia).

All'inizio del 1957, davanti ai ripetuti e sanguinosi scacchi delle operazioni elitransportate di stile rigido (derivanti dalla non comprensione dell'impiego operativo del mezzo), una delegazione di tre capitani dell'ALAT ottiene l'autorizzazione ad esporre le proprie idee al gen. Dulac, diretto subordinato del gen. Salan.

I concetti fondamentali dei capitani Lafarie, Regis e Cannet sono:

- cessazione dell'impiego degli elicotteri con assegnazioni rigide secondo modalità e tempi fissati a priori sullo stile dell'aerocooperazione durante la seconda guerra mondiale, allo scopo di far contenti tutti;

- costituzione di unità integrate intorno ad un determinato numero di elicotteri-cargo, cui si aggiungono mezzi di ricognizione (Piper, Bell 47, Alouette II), mezzi logistici e truppe ben agguerrite;

- impiego del pacchetto direttamente sul luogo dello scontro durante l'operazione.

L'opposizione principale venne dal comando territoriale del CA di Costantina, sostenuto dallo stato maggiore che temeva di vedersi spogliato delle sue attribuzioni e competenze. Tuttavia fu tentato un esperimento sul terreno.

Il 30 ottobre 1957 viene sperimentato nel djebel Rhifouf il concetto di DIH (Detachment Intervention d'Helicopteres), integrato al 2o REP.

L'operazione vede la partecipazione di 5 H-21, 2 S-58 logistici ed un aereo leggero da ricognizione ed è caratterizzata dalla sincronizzazione del tiro di preparazione dei 105 mm per 2 min., concluso da uno sbarramento di fumogeni. Il successo è pieno.

Tuttavia la vecchia mentalità continuò a persistere fino alla fine della guerra, nonostante vi fossero dei DIH altamente efficaci guidati da comandanti di vaglia.

Ben presto le limitazioni nella disponibilità di artiglieria e nell'imprecisione degli aerei ad ala fissa nel trattamento delle LZ, fanno pensare all'idea di avere elicotteri armati per questo scopo. E' chiaro che la velocità degli aerei e la brevità dei loro passaggi sull'obiettivo sono inefficaci contro guerriglieri che sfruttano appieno il terreno. Solo un elicottero può assicurare un'orbitazione lenta e costante sulla zona.

Brunet, ostacolato pesantemente dai suoi superiori che non accettavano né la denominazione d'assalto della sua unità EH 2 (Escadre helicopteres d'assaut) né tantomeno l'idea di un mezzo armato, sperimentò il montaggio di diverse combinazioni di mitragliatrici pesanti Browning .50, razzi SNEB, bazooka, cannoni MK 151/20 da 20 mm tedeschi.

La prima dimostrazione in volo del Mammoth (un H-34 armato) avviene con successo davanti a ufficiali dell'Armee de Terre e de l'Air il 7 luglio 1956.

Nonostante un ultimo sussulto ostruzionista da parte degli alti comandi, Brunet riesce ad ottenere l'autorizzazione di continuare gli esperimenti con l'aggiunta di: due lancia-bombe ventrali, un sistema di lancio di pastiglie di fosforo ed uno per artifici lacrimogeni, un impianto radio migliorato ed un allarme di fuorigiri del motore.

Infine viene lanciata la produzione in serie dei Mammoth, ma solo con le mitragliatrici da 7,5 mm laterali.

In tutta questa vicenda gli ingegneri della Sikorsky, presenti sulla base, avevano già raccolto i frutti delle esperienze di Brunet, trasferendole immediatamente sulle macchine in Vietnam ben prima che il Mammoth venisse legalizzato.

Dal canto suo l'Aeronavale preferisce montare dei cannoni da 20 mm tedeschi sui suoi elicotteri, operazione compiuta con facilità, ma a prezzo di accanite resistenze all'impiego dell'appoggio a fuoco in operazione.

Il comandante del GHAN nr. 1 (Groupement Helicopteres de l'Aeronavale), capitano di corvetta Babot, fu il promotore di studi per l'armamento dei suoi elicotteri con il cannone da 20 mm, considerato più efficace per la sua munizione che combina effetti incendiario-dirompenti con quelli psicologici. I primi esperimenti furono compiuti a bordo di una Banane H-21 il 3/4 aprile 1959 contro formazioni annidate nel djebel Taffrent.

Tuttavia le prime resistenze all'impiego operativo degli HSS armati vengono dall'Armée de Terre. Nonostante l'appoggio del comandante del 2o GATAC (Groupement Aérien Tactique) da cui dipende la 32a Flottiglia dell'Aeronavale, il ministro della Difesa, Guillaumat, fa sapere che l'iniziativa può avere ricadute disciplinari.

Il divieto viene aggirato smontando e nascondendo l'armamento alla base e rimontandolo sul luogo di operazioni. Dopo un impiego ripetuto coronato da successo, le opposizioni finiranno.

La tattica di impiego dell'HSS armato di due cannoni da 20 mm laterali è di pattugliare la zona circondata per l'operazione di controguerriglia. Una volta scoperto un gruppo di combattenti dell'FLN (Front de Libération Nationale), esso viene fissato dal fuoco dell'elicottero che descrive un'orbita circolare intorno alla formazione nemica. Successivamente arrivano i reparti terrestri.

Un anno prima (metà gennaio 1958) Babot aveva sperimentato l'installazione di un lanciabombe da 5 bombe a frammentazione da 250 kg sugli H-21 della 31a Flottiglia per il bombardamento notturno lungo lo sbarramento al confine tra Marocco ed Algeria.

L'impiego avviene su allerta dei radar lungo lo sbarramento confinario con interessanti risultati sugli elementi di rifornimento della guerriglia appena essi hanno oltrepassato la frontiera. Il vantaggio maggiore consiste nella rapidità d'intervento di una decina di minuti senza dover passare da un PCA (Poste Commande Air) il quale trasmette la richiesta ad una base aerea spesso lontana dalla zona di intervento.

Tuttavia la proposta di estendere l'armamento alle Bananes dell'ALAT si urta con la scarsa conoscenza della possibilità della macchina da parte dell'Armée de Terre e soprattutto viene a toccare un feudo dell'Armée de l'Air. Non se ne farà niente.

Il sostegno logistico avanzato era spesso assai primitivo. Gli elementi essenziali erano: fusto da 200 litri, pompa Japy, pelle di camoscio e poco altro. Infatti nelle LZ avanzate i fusti devono essere fatti rotolare a mano per rifornire gli apparecchi dispersi su più di 200 m.

Il punto più alto delle operazioni aeromobili in Algeria si avrà sotto il comando del generale Challe, il quale combinò l'uso di Commandos de Chasse (i vecchi Jagdkommandos tedeschi della seconda guerra mondiale, cioè compagnie di controguerriglia scelte) con la tattica del coup de poing (colpo di pugno) aeromobile.

Nel 1961 l'Armée de Terre creò la prima squadriglia di elicotteri controcarro e l'anno successivo vennero creati i GALDIV (Groupes d'aviation légère divisionnaires), unità miste con 30 macchine per il combattimento a livello di divisione.

Nel 1970 furono avviati gli studi che permisero la creazione nel 1985 della divisione aeromobile (4eme Division Aeromobile, DAM). Sempre in quell'anno

furono create le prime unità elicotteristiche a livello di CA, i GALCA (GAL de corps d'armee). Queste unità divennero nel 1977 gli attuali RHC.

La prima azione di preparazione concreta fu avviata il 1/10/1980 durante una colazione di lavoro con il ministro della Difesa Charles Hernu ed il gen. Georges Fricaud-Chagnaud (rappresentante la Francia ad AFCENT). Lì il generale espose per la prima volta l'idea di raggruppare gran parte degli elicotteri in un grande unità.

Il 24/11/1982 Hernu propone per la prima volta durante la riunione del Conseil Supérieur Armée de Terre l'idea di una forza di pronto intervento.

Inizialmente, nel contesto del confronto Est-Ovest vi furono forti opposizioni da parte della cavalleria e del Corps Blindé alla creazione della 4a DAM in quanto, se il desiderio politico di dotarsi di una forza di pronto intervento per accrescere i gradi di libertà nella decisione politico-strategica era ben compreso, il problema pratico di un bilancio e di effettivi costanti comportava una diminuzione delle risorse a favore delle forze blindate.

Del resto tutti gli uomini che vi si opponevano avevano conosciuto la disfatta del 1940 e la giustezza a posteriori delle idee di De Gaulle sul corpo corazzato. L'obiezione maggiore era che, mentre la FAR (Force d'Action Rapide) non poteva fermare i corazzati sovietici, essa indeboliva il decisivo intervento delle forze corazzate francesi nel momento dell'emergenza.

Le teorie dell'allora comandante (gen. Bertrand de Montaudouin) della 1a Armata francese in Germania erano che: gli elicotteri sono un palliativo da usare a meno di 300 km di raggio, in attesa dei blindati leggeri, i quali poi formavano un cordone ombelicale in attesa dei carri pesanti (cioè i non eccelsi AMX-30).

Successivamente (e tutt'ora) le obiezioni principali all'aeromobilità sono:

- mancanza di permanenza in tutte le condizioni meteo;
- mancanza di potenza di fuoco
- eccessiva vulnerabilità.

Nella primavera del 1983 fu creata la force éclair (forza lampo), brigata aeromobile sperimentale, fatta manovrare in giugno. Due anni dopo le resistenze furono definitivamente superate.

FORZE E CRITERI D'IMPIEGO

Al momento attuale le forze elicotteristiche sono distribuite tra i corpi d'armata e la 4a DAM (Division Aeromobile).

La 4a DAM è strutturata su:

- 3 rgt. di elicotteri da combattimento (1°, 3°, 5°);
- 1 rgt. di fanteria da combattimento (1°);

- 1 rgt. di comando e manovra (4°)
- 1 rgt. di supporto aeromobile (9°).

Ogni RHC (Regiment Helicopteres de Combat) comprende:

- 1 sqd. con 10 x Gazelle da ricognizione;
- 1 sqd. con 10 x Gazelle da scorta;
- 3 sqd. con 30 x Gazelle a/c armate di HOT;
- 1 sqd. con 10 x Puma da trasporto tattico;
- 1 sqd. comando e servizi;
- 1 sqd. supporto e logistica.

Il RIC (Regiment Infanterie de Combat) o RCAM (Regiment de Combat Aeromobile) comprende:

- cp. di ricognizione leggera con 96 motocicli (CLR, Cp. Legere de Reinsegnement);
- 3 cp. da esplorazione e combattimento c/c, ognuna dotata di 16 Milan (CECAC, Cp. Eclairage et d'appui antichars);
- cp. d'assalto aeromobile;
- cp. di contromobilità del genio
- btr. di difesa aerea, ora dotata di cannoncini da 20 mm ed in futuro di 30 Mistral.

- cp. comando e servizi.

Il RCM (Regiment de Commandement et Manoeuvre) raggruppa:

- 50 tra Puma e Super Puma;
- sqd. collegamento con 10 Gazelle;
- cp. comando e quartier generale;
- cp. trasmissioni.

Infine il RSAM (Regiment de Soutien aeromobile) include:

- cp. di supporto tecnico;
- 2 cp.(+) di supporto;
- sqd. trasporto
- cp. di sanità;
- cp. comando e servizi.

Le macchine disponibili in totale sono 240, suddivise tra:

- 30 Gazelle da ricognizione
- 30 Gazelle da scorta
- 90 Gazelle c/c
- 10 Gazelle da collegamento
- 80 Puma/Super Puma per trasporto tattico

Quasi il 10% (21 elicotteri) di queste macchine svolge ruoli di supporto logistico, sanitario e C3 a livello reggimentale con:

- 1 Puma di supporto per 10 Gazelles
- 1 Puma medevac

- 1 Puma per rgt. e D. per C3 con compiti di PC
- totale: 7 Puma per il supporto a livello RHC di cui:
 - 5 per il logistico
 - 1 per la sanità
 - 1 per il C3 (PC reggimentale)

Il 1o RIC viene manovrato con i mezzi del 4o RCM.

Il comandante di divisione può spostare tra i vari RHC anche risorse ulteriori a quelle dell'RCM, allocando mezzi di altri RHC. P.e. in caso di estremo bisogno per ottenere un quadro tempestivo della posizione nemica, il comandante può allocare tutti i Gazelle da ricognizione ad un unico RHC.

La logistica della divisione è organizzata su due fasce.

In quella arretrata a livello divisionale i PRH (Points Ravitaillement Helicoptere) provvedono al rifornimento simultaneo di carburante fino a 10 macchine. In quella avanzata operano i plot (points logistiques tactiques), in grado di rifornire fino a quattro Gazelle. Il rifornimento di carburante ed armi viene condotto dagli equipaggi degli stessi elicotteri nell'ambito di 3-5 minuti.

L'ALAT conta in totale 7 RHC con 160 elicotteri a/c ed il resto impiegato a supporto dei primi. Dal 1977 esiste una separazione tra l'organizzazione di combattimento e quella di comando.

L'aeromobilità francese è vista a livello strategico sotto due grandi aspetti:

- gesticulation armee (dimostrazione di forza);
- partecipazione ad azioni armate.

La prima (esemplificata dall'arrivo degli elicotteri in Arabia Saudita con la portaerei Foch) ha le caratteristiche di: flessibilità; rapida immissione/recupero di forze; capacità di veloce ingaggio/disimpegno.

La seconda ha essenzialmente la missione di contromanovra di corazzati.

Questo concetto è nato essenzialmente per controbattere l'OMG (Operational Manoeuvre Group) sovietico. Esso non esclude, come missione secondaria, l'azione di appoggio diretto con il supporto informativo ed a fuoco. Infatti gli RHC dei CA hanno proprio questa vocazione, a differenza della 4a DAM. Anche durante l'operazione Daguet, quando è iniziata Desert Sabre gli elicotteri hanno svolto funzioni appui feux/reinseignement.

2.3 GRAN BRETAGNA

PRECEDENTI STORICI

La Gran Bretagna ha una lunga tradizione di scarso entusiasmo per le forze aeroportate in genere, paracadutisti inclusi. Alla vigilia della seconda guerra mondiale non esistevano formazioni aviotrasportate e dopo il conflitto la propo-

sta del maresciallo Montgomery di creare nel 1957 una divisione aviotrasportata multinazionale nella NATO come forza di pronta reazione fu lasciata cadere. Del resto ancora nel 1987 il termine aeromobilità non era incluso nel repertorio della biblioteca del ministero della Difesa britannico.

Le prime esperienze di impiego dell'elicottero tuttavia furono compiute negli anni con la controguerriglia in Malesia (1948-1954).

Sembra che il primo assalto eliportato della storia (considerando quello americano in Corea un elitransporto) sia stato compiuto nell'operazione contro Suez (Operation Musketeer, 1956) con il trasporto di un centinaio di uomini su una ventina di macchine.

Tuttavia, se le macchine cominciavano a compiere le prime operazioni nei ruoli tradizionali del periodo pionieristico (osservazione, collegamento, trasporto, medevac), i vari Dragonfly, Belvedere, Whirlwind (S-55) erano ancora scarsamente affidabili.

Non stupisce che, date le altre priorità di RAF e British Army, per tutti gli anni '60 gli elicotteri siano stati considerati un di più rispetto a capacità di interesse primario.

Tuttavia operazioni di bassa intensità come quelle ad Aden, Cipro, Borneo sottolineavano continuamente i vantaggi di flessibilità e mobilità offerti dall'elicottero, mentre l'evoluzione delle forze della NATO aumentava gradualmente l'importanza della macchina. L'entrata in servizio nel 1963 del Westland Wessex Mk.2 (S-58) segnò l'avvento della prima macchina da supporto realmente affidabile.

Gli anni '70 videro un graduale aumento delle esercitazioni eliportate. Esse culminarono nel 1972 con Exercise Skywarrior, che fu un successo. Tuttavia le limitazioni di numero di SH (Support Helicopters), prestazioni e carico utile, contribuirono ad una graduale diminuzione di interesse in seno all'esercito ed all'aeronautica. Un'altra esercitazione di successo fu compiuta, ma ancora senza ulteriore esito, nel 1975.

Là dove invece le operazioni iniziarono quasi per caso con un distaccamento di Wessex della RAF e divennero una costante fino ai nostri giorni fu l'Irlanda del Nord. In quel teatro è ormai presente uno squadrone di Wessex RAF ed un intero Rgt. dell'Army Air Corps ed è lì che si è sviluppato lo stretto contatto tra unità ad ala rotante della RAF, dell'Army e quelle a terra. La RAF, con breve preavviso, è in grado di schierare le forze di supporto richieste.

Nel 1979 le unità di monitoraggio britanniche in Rhodesia ebbero modo di avvalersi della possibilità di spostare rapidamente reparti terrestri, grazie al distacco di Puma della RAF.

La svolta nella considerazione dell'aeromobilità in Gran Bretagna è stata data dalla guerra delle Falkland. Un solo Chinook, sopravvissuto a tre altri all'affondamento dell'Atlantic Conveyor, insieme a pochi Seaking navali fornì

l'essenziale della mobilità e del supporto logistico su un terreno assai difficile. Quel solo Chinook dimostrò che anche senza parti di ricambio, attrezzature e manuali (perduti anche essi nell'affondamento) era possibile ottenere più di 100 ore di volo arrangiandosi con strumenti di lavoro navali.

Fu in quell'occasione che furono installati, ancora durante il trasporto navale in Atlantico, dei dispenser di chaff e flares nonché dei RWR (Radar Warning Receivers), riciclati dai bombardieri Vulcan.

All'inizio furono in pochi ad apprezzare il salto di qualità dai Wessex o dai Puma, molti pensavano ad un Puma più grosso. Invece col tempo si capì che il Chinook permetteva la messa a pie' d'opera di reparti compatti e talvolta a ridosso di reparti nemici frammentati.

Questo insieme di fattori fecero breccia sull'establishment militare britannico, assai conservatore e fossilizzato sull'esperienza della II GM.

Il passaggio intermedio verso l'attuale 24th Airmobile Brigade fu compiuto con la 6th Airmobile Brigade (1983-1988) in cooperazione con la RAF, costituita a scopo sperimentale e poi ritrasformata in B. corazzata (1988).

La 6th Airmobile Brigade fu trasformata da corazzata in aeromobile sfruttando il ritardo nella fornitura dei blindati che doveva ricevere (MBT Challenger e IFV Warrior).

L'esperimento fu pianificato in tre fasi:

- studio dell'organizzazione dell'unità e sperimentazione sul campo del concetto di recisione di una penetrazione (contropenetrazione, counterpenetration);
- perfezionamento della recisione di una penetrazione e prove per le missioni di rafforzamento con unità aeromobili delle linee di schieramento iniziale e dei fianchi di unità terrestri;
- studio dell'impiego di forze eliportate in operazioni offensive.

La prima fase si concluse con l'esercitazione Lionheart nel 1984, la seconda nel 1986 e l'ultima nel 1988 con la costituzione della nuova 24th Airmobile Brigade.

La struttura dell'unità era:

- comando brigata;
- cp. comando e trasmissioni;
- unità combattenti
 - 2 btg. aeromobili di fanteria con forte armamento controcarro (1st Gordon Highlanders e 2nd Light Infantry);
 - 1 Army Air Corps Sqn.; in casi eccezionali 1 Rgt. (3rd) su 3 Sqn. di Lynx;
 - elm. di cdo e os.av. (OA) di un gruppo d'artiglieria su FH-70 (il 19th Field Rgt. d'artiglieria resta però nell'ambito del General Support Group dell'artiglieria divisionale);

- 1 aliquota imprecisata con missili MANPADS (Man Portable Air Defense Systems) Javelin;
- 1 cp. genio aeromobile (5th Combat Field Royal Engineer Sqn. del 26th Rgt.);

- unità logistiche
 - 1 Logistic Transport Troop 1 (plotone trasporto aeromobile, il 35 Sqn. Royal Corps of Transport);
 - 1 Field Ambulance aeromobile;
 - 1 Forward Ordnance Team;
 - 1 Airmob. Workshop Detachment;
 - 1 Airmob. Detachment Royal Military Police (tutti aeromobili).

La caratteristica saliente della 6th Airmob. Bde. era una dotazione di missili c/c Milan praticamente pari a quella di una normale divisione. Le squadre di fanteria hanno il doppio di mitragliatrici rispetto alle normali tabelle, mentre ogni btg. conta su un mortaio in più.

Si è considerato l'uso di Light Guns da 105 mm, ma si è scartato in considerazione dei problemi di alimentazione logistica e della comparabile efficacia della munizione di mortaio da 81 mm.

L'unità disponeva di un supporto aereo permanente attraverso gli Harrier stanziati in Germania, anche se in caso di reale emergenza questo supporto non era garantito.

Si è sperimentato anche il comando diretto della B. su 4 elicotteri Puma (normalmente sotto comando RAF) per la costituzione di aliquote aeromobili di riserva di pronto impiego.

Uno dei maggiori problemi della B. era la mobilità dopo lo sbarco. Essendo la Land Rover considerata troppo grande, si è alla ricerca di un veicolo leggero per il trasporto di munizioni ed eventualmente feriti da assegnare in ragione di 20-40 ai btg.

Per quanto concerne l'addestramento ogni squadra ha imparato a caricare e scaricare il materiale di giorno e di notte ed ogni cp. disponeva di personale con qualifica helicopter handling instructor (istruttore attività con elicotteri). Tuttavia la parte più complessa dell'addestramento risiede nell'impiego a massa degli elicotteri a livello di btg.

La 6th Airmobile Brigade era quindi un'unità con limitate capacità di manovra aeromobile tattica, che però sperimentò a lungo il coordinamento con i Chinook ed i Puma della RAF di stanza a Gutersloh per la messa a punto di un'unità di fanteria a sbarramento di una direttrice di attacco nemica.

Inoltre questa unità aveva uno squadrone di elicotteri c/c e due battaglioni di fanteria, mentre la sua erede dispone di un rgt. di elicotteri e tre btg. Molto dell'equipaggiamento pesante conservato dalla 6th Airmob. Bde è stato successivamente eliminato, in modo da ridurre al massimo i cicli di elicotteri.

La capacità di preparare apprestamenti difensivi è praticamente raddoppiata (da 12 h a 6 h con maggiore livello di protezione) dall'unità sperimentale a quella operativa, grazie all'uso di cariche esplosive al posto della scavatrice leggera.

FORZE E CRITERI D'IMPIEGO

La 24th Airmobile Brigade è stata creata il 1/4/1988 sulla scorta delle esperienze compiute dal 1983 al 1988.

Essa è inquadrata nella 2nd Inf. Div., normalmente di stanza in Inghilterra e svolge il ruolo di riserva mobile del 1o CA del BAOR (British Army of the Rhine).

Attualmente la B. è assegnata alla costituenda divisione aeromobile, insieme a forze tedesche, belghe ed olandesi.

Essa può aggiungersi ad altre forze britanniche per missioni out-of-area come 5th Airborne Bde., 3rd Commando Bde, Royal Marines.

La sua struttura è:

- comando brigata;
 - cp. comando e trasmissioni (210o HQ and Signal sqn.);
 - unità combattenti
 - 2 bgt. aeromobili di fanteria controcarro (The Duke of Edinburgh's Royal Rgt. e The Green Howards);
 - 1 bgt. di fanteria (The Gloucestershire Rgt.) su veicoli blindati ruotati APC Saxon;
 - 1 Army Air Corps Rgt. (9o) su 3 sqn. di Lynx;
 - elm. di cdo e os.av. di un gruppo d'artiglieria su FH-70 (il Field Rgt. d'artiglieria resta però nell'ambito del General Support Group dell'artiglieria divisionale);
 - 1 Air Defense Troop con missili MANPADS (Man Portable Air Defense Systems) Javelin;
 - 1 cp. genio (51st Combat Field Royal Engineer sqn.) su quattro pl.: due aeromobili, uno su APC Saxon, uno di supporto;
 - unità logistiche
 - 1 Logistic Transport Troop;
 - 1 Field Ambulance aeromobile;
 - 1 Forward Ordnance Team;
 - 1 Airmob. Workshop Detachment;
 - 1 Airmob. Detachment Royal Military Police.
- Il 9th Army Air Corps Rgt. di recente costituzione (1990), con base a Dishforth (Yorkshire) è costituito da:

- Nr. 657 sqn. con 8 Lynx TOW Mk. 1 e 2 Gazelle AH-1 da ricognizione;
- Nr. 672 sqn. con 10 Lynx Mk. 7 LBH (Light Battelfield Helicopter);
- Nr. 672 sqn. 10 Lynx Mk. 9 LBH (versione migliorata del Mk. 7).

Questa unità ha una composizione completamente diversa dalle consorelle che hanno:

- RAAC di stanza a Netheravon 24 Gazelle, 6 Lynx, 18 Westland Scout (Wasp), 3 elicotteri leggeri;

- RAAC di stanza in Irlanda del Nord 15 Gazelle, 9 Lynx, Norman Islander.

La mobilità della brigata dipende in toto dalla RAF che fornisce all'intero 1st British Corps e non esclusivamente alla sola 24a Airmob. Bde.:

- 7th e 18th sqn. con 10 Chinook Medium Support Helicopters
- 33th e 23th sqn. con 12 Puma Light Support Helicopters

Il totale delle macchine teoricamente a disposizione della 24th Airmob. Bde. è di 52 velivoli suddivisi in:

- 2 Gazelle da ricognizione;
- 8 Lynx Mk. 1/TOW c/c;
- 20 Lynx Mk. 7 e Mk. 9 da trasporto tattico del 9th Army Air Corps Rgt.
- 10 Chinook HC Mk. 1 (CH-47C);
- 12 Puma.

La struttura di comando della forza di SH è stata riorganizzata in modo da facilitare le operazioni con la 24th Airmob. Bde. Durante le esercitazioni, la transizione in guerra ed in guerra la forza di SH è comandata da un Group Cpt., mentre in pace l'SH Commander e quello della B. cooperano sull'addestramento e sulla policy dell'aeromobilità.

La missione principale della 24th Airmob. Bde. è la recisione di una penetrazione nel teatro europeo con particolare attenzione a offensive corazzate nemiche.

Le missioni secondarie sono:

- protezione dei fianchi;
- sostegno di offensive terrestri;
- concorso alla sicurezza delle retrovie;
- contraeromobilità;
- occupazione preventiva di obiettivi;
- rinforzo.

Per la sua missione primaria, la B. dispone di ben 108 Milan distribuiti fra i tre btg. In particolare i due btg. aeromobili hanno ben 42 sistemi ciascuno, mentre quello su Saxon ha il compito di elemento protettivo avanzato della B. prima dello schieramento.

Le armi a tiro curvo sono i soliti mortai da 81 mm, ai quali si pensa di dare in dotazione la bomba intelligente c/c Merlin. Il supporto d'artiglieria non è aeromobile, mentre è aeromobile in un'unico elicottero la cellula designata alla direzione del tiro per sfruttare i fuochi divisionali.

Dopo l'elitransporto, il btg. su Saxon farà un link-up con le forze elisbarcate fornendo anche un minimo di mobilità terrestre.

In ogni caso l'unità è destinata ad essere impiegata in territorio amico.

Il concetto operativo britannico di recisione di una penetrazione aeromobile si esplica in tre fasi:

- 1) schieramento di una forza avanzata di copertura;
- 2) fissaggio;
- 3) attacco concentrato degli elicotteri c/c.

Lo schieramento di una forza avanzata di copertura è compiuto da una cp. tratta da uno dei tre btg. Essa è schierata entro 30 min. dalla decisione del cte. del CA di impiegare la B. aemob., insieme ad alcuni elicotteri c/c, da osservazione, alcuni team Milan, os.av. ed un completo sistema di trasmissioni.

Lo scopo di questo elemento è di interferire il più possibile attraverso una ricognizione aggressiva con gli elementi del suo dispositivo ricognitivo, in particolar modo distruggendo le componenti ad alto valore aggiunto (sistemi di AD, veicoli comando, posti os.av. ecc.).

Il fissaggio della forza nemica è il momento più critico perché la B. aemob. una volta schierata è abbastanza immobile, anche se il fissaggio è la missione principale. La grande potenza di 108 sistemi Milan è coadiuvata dalla eliposa di campi minati (4-5 km minati in 6 h con semina dalla rampa del Chinook) e dal fuoco delle armi a tiro curvo per la creazione di killing zones.

Va tenuto presente che il btg. su Saxon non è una sorta di coda stradale della B., in quanto il comando fa conto come se questi blindati ruotati non esistessero. Se i veicoli blindati arrivano nella zona di schieramento avanzato, sono un gradito aumento della mobilità, ma altrimenti non vengono calcolati nel piano.

La terza fase dell'attacco concentrato degli elicotteri c/c (in una esercitazione recente la B. aveva a disposizione 21 elicotteri c/c) prevede l'impiego a massa delle macchine in un colpo finale.

Invece la manovra aeromobile del btg. di fanteria c/c è scomponibile in tre fasi:

- 1) schieramento con Puma e Lynx degli elementi di ricognizione di btg./cp. e di copertura della B.;
- 2) trasferimento dell'intero btg. in due ondate, che richiede l'intero supporto dei Puma e dei Chinook previsti. La prima trasporta le sole unità da combattimento, mentre almeno metà della seconda è destinata alle unità logistiche;
- 3) Log Ripple (lift logistico)

I Puma sono impiegati per schierare 12 soldati ciascuno per ricognizioni e copertura, nonché squadre di mortai, più eventuali carichi al gancio.

Un carico standard dei Chinook è costituito da:

– 36 fanti con sistemi Milan e una motocicletta, più un veicolo-comando con rimorchietto al gancio baricentrico oppure

– 16 fanti con sistemi Milan più veicolo tutto-terreno multiuso Supacat, più un veicolo-comando con rimorchietto al gancio baricentrico oppure

– 56 fanti con sistemi Milan, aumentabili rimuovendo i sedili.

I Supacat servono per casevac, trasporto munizioni mortai e riserve dei team Milan. Le motociclette servono da staffetta fino alla posa di linee telefoniche a terra.

Completato il trasporto degli elementi da combattimento, alcuni Chinooks sono assegnati al Log Ripple con priorità alle munizioni ed agli zaini con razioni per 48 ore.

Log Ripple viene eseguito in due fasi:

- i Chinook trasportano pallet da 8 ton. predisposti per carichi interni Puma,
- i Puma riforniscono le posizioni avanzate.

Gli LBH e Lynx/TOW del 9th RAAC operano da una base sicura nelle retrovie della B. (detta Pandora's Box).

Essi hanno compiti di:

- ricognizione di btg.
- schieramento di forze di copertura
- presa e sicurezza di LZ
- battlefield taxi
- casevac
- movimentazione di complessi minori.

La cp. genio aeromobile ha la possibilità di effettuare la posa di campi minati direttamente dall'elicottero per mezzo di un semplice dispositivo di semina interno alla carlinga di un Chinook.

La logistica è essenzialmente agganciata a quella divisionale, anche se è in grado di esercitare le proprie attività autonomamente per 48 ore (Milan, mortai e trasmissioni).

L'unità a livello di btg. per l'attività sanitaria aeromobile è in grado di schierare un posto medicazioni e 60 uomini, nonché di evacuare 150 feriti/giorno con l'ausilio di due Chinook.

Dunque la missione della 24a Airmob. Bde. non è di combattere in una fascia più o meno estesa come la 4a DAM francese, scambiando durante un frenaggio aggressivo spazio per tempo, ma piuttosto di arrestare sul posto la puntata corazzata nemica, interferendo con la propria maggiore velocità di reparto con il ciclo decisionale del nemico.

Durante la recente esercitazione Eagle's Eye, la B. ha sperimentato il concetto di ABG (Aviation Battle Group) combinando Lynx/TOW e Puma.

Il supposto tattico era basato sull'immissione di una forza di reazione rapida per frenare una concentrazione corazzata nemica minacciante i confini dello schieramento della 24a B. aeromobile.

Prima dell'arrivo dei Lynx/TOW, sei Puma hanno schierato dei team Milan e Javelin per creare una cornice di sicurezza per l'intervento degli elicotteri c/c.

Dopo l'attacco degli elicotteri Lynx/TOW, i Puma provvedevano al recupero dei team e ritornavano al Pandora's Box per ulteriore supporto all'AVB.

Un altro esperimento è stato fatto con modalità di contrasto dinamico (aggressive delay). Lynx LBH e Puma inserivano dapprima i soliti elementi di esplorazione e copertura, mentre la forza principale arrivava con i Chinook.

I Chinook attendono poi in posizioni prestabilite il segnale di recuperare le squadre di Milan.

Il recupero deve essere fatta nel raggio delle armi nemiche, ma fuori della loro visuale impiegando tecniche di avvicinamento ed allontanamento dissimulati.

2.4 GERMANIA

PRECEDENTI STORICI

L'eredità delle truppe aeromobili discende in linea diretta dalla Fallschirmtruppe (paracadutisti) della II GM, sorta nel 1935 e finita nel 1945. La ricostituzione del primo nucleo delle truppe paracadutiste con il nuovo nome di Luftlandtruppe (truppe di aviosbarco) nella scuola di Altenstadt/Schongau avvenne nel 1956 con l'appoggio della 11th Airborne D. americana, stanziata ad Augsburg e Monaco. Un anno dopo i corsi poterono essere condotti autonomamente.

Soltanto nel 1970 le aviotruppe ottennero il loro caratteristico berretto rosso con l'insegna dell'aquila in picchiata, eredità dei loro predecessori.

La missione tradizionale e principale dei paracadutisti tedeschi è stata di servire da forza di riserva di pronto impiego a livello di CA per la lotta ai carri ed alla fanteria nemica. Normalmente schierati con gli elicotteri, possono essere aviolanciati in caso di necessità.

E' interessante notare l'effetto di specularità che la Guerra Fredda ha creato sul Fronte Centrale NATO per quel che riguarda le formazioni di paracadutisti tedesco-occidentali e sovietiche. Alle seconde, destinate ad acquisire punti nevralgici in profondità per favorire la penetrazione corazzata e la manovra degli OMG (Operational Maneuvre Groups), i tedeschi hanno contrapposto una divisione di paracadutisti su tre brigate, ciascuna assegnata ad un CA. Queste brigate sono dotate di veicoli blindati aviolanciabili e elitrasportabili Wiesel (armati o di TOW o di cannone da 20 mm), con funzioni corrispondenti in operazioni difensive ai veicoli sovietici BMD ed ASU-85.

Le unità paracadutisti sviluppano il meglio delle loro capacità in terreni ricchi di ostacoli naturali e no, oppure in missioni di commando.

Le due cp. di paracadutisti del btg. sono soprattutto impiegabili in attacco, mentre in frenaggio e difesa lo sono le due cp. c/c. Prima del 1986 l'armamento

delle cp. c/c era composto di 10 TOW e 6 cannoni campali da 20 mm con capacità c/c.

Con l'entrata in linea nell'estate del 1990 dei Wiesel (donna) le aviotruppe tedesche hanno acquisito un cingolato corazzato leggero, armato di TOW oppure di cannoncino da 20 mm, che permette:

- il combattimento in tutte le sue forme;
- la cooperazione con truppe da combattimento mobili;
- il combattimento dopo aviosbarco o aviolancio.

Questo veicolo sostituirà circa il 10% dei Kraka (Kraftkarre, motocarrello), finora unico veicolo a disposizione per il trasporto di uomini e materiali.

Gli Heeresflieger (aviatori dell'esercito) come arma separata sono nati soltanto con la Bundeswehr nel secondo dopoguerra, in quanto nella Wehrmacht tutti i velivoli erano di competenza della Luftwaffe.

Nel 1969 avvenne il cambio generazionale tra i vecchi elicotteri Sikorsky H-34 e Vertol H-21 con i più nuovi Bell UH-1D e Sikorsky CH-53, nonché tra il Noratlas ed il Transall C-160.

Attraverso il piano Bundeswehr 2000, i cui primi lineamenti si intravedevano già nel 1988 sotto la spinta delle previsioni di un calo della natalità, viene decisa la ristrutturazione delle 3 LL Brigaden (Luftlande, paracadutisti) in 3 D. aemob. Questa trasformazione è facilitata dal fatto che già precedentemente i paracadutisti tedeschi venivano sempre più impiegati nel ruolo di truppe eliportate che non in quello più tradizionale di aviotruppe. Nel 1989 erano stati definiti i cardini del piano, l'anno seguente i dettagli, mentre entro il 1993 verranno attuati i cambiamenti principali che saranno completati nel 1996.

Nel marzo 1988 venne deciso il cambiamento da truppe paracadutiste ad aeromobili. Da allora si è considerata la fascia aerea più vicina al suolo come parte integrante dello spazio del combattimento interarma, rendendo sempre più l'esercito un utente dello spazio aereo. Questa tendenza era già presente sia con le componenti della Heeresfliegertruppe (l'aviazione dell'esercito) che con l'uso dei droni dell'artiglieria.

Lo stretto accoppiamento tra paracadutisti ed aviazione dell'esercito permette una nuova dimensione alle truppe paracadutiste e favorisce la complementarietà dell'aviazione dell'esercito con le altre armi.

Secondo quanto stabilito allora la definizione tedesca di Luftbeweglichkeit (aeromobilità) è:

la capacità delle truppe terrestri di impiegare la fascia bassa dello spazio aereo (gefechtsfeldnahen Luftraum, spazio aereo contiguo al campo di battaglia) per:

- ricognizione
- comando
- combattimento

- appoggio al combattimento
- appoggio all'impiego operativo.

Il concetto prevede l'impiego di truppe aeromobili sfruttandone essenzialmente la superiore mobilità per

- controllare il terreno minacciato dal nemico o prevenirne l'occupazione;
- creare una barriera c/c rapida e flessibile;
- minacciare i fianchi del nemico;
- combattere aviosbarchi nemici nella profondità del proprio schieramento

Nel 1983 il generale Ferdinand von Senger und Etterlin recò un contributo importante per svincolare la Luftbeweglichkeit dalla sua natura sussidiaria alle operazioni terrestri. Preoccupato per la scarsa mobilità delle riserve operative NATO e convinto fautore della necessità di unire la superiore mobilità e potenza di fuoco insita nell'elicottero, creò il concetto di Luftmechanisierung (aeromeccanizzazione), ritenendo che con l'elicottero bisognasse effettuare la stessa rivoluzione compiutasi precedentemente con la piena meccanizzazione degli eserciti.

I cardini di questo concetto erano due:

- tecnologico, con la concezione del MBAV
- ordinativo, con la proposta della divisione aeromeccanizzata.

Il MBAV (Main Battle Air Vehicle) era definito come un avanzato elicottero d'attacco con le seguenti caratteristiche:

- velocità max. 300 km/h
- raggio circa 600 km
- carico utile circa 2 ton. in maggioranza armi
- capacità di hovering prolungato
- capacità di decollo ed atterraggio su ogni terreno
- capacità di volo NOE e combattimento notturno ognitempo.

Il punto di partenza ordinativo è la creazione di una B. aeromeccanizzata indipendente composta da (supporti logistici esclusi):

- 2 btg. d'attacco su quattro cp. con 28-26 AH (MBAV), 16 OH, 4 LTH per btg.

- 1 cp. anti-elicotteri con 4 OH e 7 LTH armati di missili aria-aria
- 1 cp. c/a con 4 OH e 7 LTH che trasportano delle sezioni di SHORAD
- 1 cp. recce ed EW con 4 OH e 7 LTH equipaggiati di radar e sistemi

ELINT.

A sostegno di questa B., che peraltro è in grado di operare indipendentemente, può essere necessaria una B. aeromobile, composta da 4 btg. di fanteria leggera, equipaggiata prevalentemente di missili c/c della classe TOW/HOT.

Sia la B. aeromeccanizzata sia quella aeromobile vengono rispettivamente sostenute per le esigenze logistiche e per l'aerotrasporto da una B. da trasporto

aereo (Lufttransport Brigade) che comprende circa 60 macchine, divise tra due btg., in grado di muovere un btg. per ondata.

Il concetto d'impiego della B. aeromeccanizzata si basa sui classici principi della difesa in profondità (Raumverteidigung), cioè elementi avanzati assicurano H 24 alcune posizioni chiave e guidano gli elementi arretrati nel contrattacco. Generalmente gli elicotteri in questo ruolo non devono affrontare la c/a nemica.

Inoltre la B. aeromeccanizzata può costituire il nerbo del cotrattacco. In ogni caso gli MBAV non devono essere dispersi tra unità tradizionali, ma concentrati in nuove unità, appunto le B. aeromeccanizzate.

FORZE E CRITERI D'IMPIEGO

Attualmente l'esercito tedesco dispone di:

- 1a D. Aeromobile (basata a Bruchsal) su tre B. (25a, 26a, 27a), inquadrata nel II CA;

- tre B. elicotteri, una per CA (I a Münster, II a Ulm, III a Coblenza);

- e può avvalersi del Lufttransportkommando (comando trasporto aereo) di Münster, dotato di tre gr. di volo su Transall C-160 (61o a Landsberg, 62o a Wunstorf, 63o a Rendsberg) e di un gr. di Bell UH-1D (ad Ahlhorn).

La ristrutturazione delle B. aemob. si inserisce nell'attuazione della Struktur 5 che, nell'ambito di Bundeswehr 2000, fonderà le componenti da campagna e territoriali dell'esercito entro il 1994.

Dal 1986 la struttura di una LL Brigade è:

- 1 cp. comando più cdo

- 3 btg. misti

- 1 btg. paracadutisti

- 1 cp. genio aemob.

- 1 cp. mortai aemob. da 120 mm (18)

- 1 cp. logistica aemob.

- 1 cp. sanità aemob.

Il btg. misto si basa su:

- 1 cp. cdo e servizi

- 2 cp. paracadutisti con 4 Kraka, 4 Milan e 106 u. ciascuna;

- 2 cp. c/c con 22 Kraka, 10 TOW, e 61 u.

Il btg. paracadutisti invece ha 4 cp. di cui una cdo e servizi e dispone di 9 cannoni da 20 mm e 527 u.

In totale i btg. misti dispongono di 142 veicoli ruotati, mentre quelli paracadutisti di 114

LINEA DI VOLO

Gli Heeresflieger dispongono di una linea di volo di:

- UH-1D 187
- Alouette II 150
- Bo-105P 212 (i PAH-1 armati di 6 HOT)
- Bo-105M 100
- CH-53G 105

Aliquote degli Heeresflieger sono presenti a livello di D. e CA.

Nelle prime è presente una Staffel di osservazione e collegamento con l'eccezione della 6a Panzergrenadierdivision nello Schleswig-Holstein che dispone di un reggimento con elicotteri osservazione e collegamento, trasporto leggero e anticarro.

Nei CA sono presenti dei comandi degli Heeresflieger i quali, oltre ai già menzionati tipi di elicotteri, dispongono di elicotteri da trasporto medio-pesante.

2.5 USA

I PRECEDENTI STORICI

La guerra di Corea

La prima grande operazione elimobile al mondo fu realizzata dai Marines durante la guerra di Corea il 21 settembre 1951 nel corso dell'operazione Summit. Durante l'operazione, 260 marines della 1a divisione Marines furono trasportati in quattro ore da 15 Sikorsky HRS (S.55) della squadriglia HMR GI sulla quota 884 insieme ad 8 ton. di materiali logistici, entro il raggio d'azione dei mortai nemici. Nei viaggi di ritorno di elementi dell'8a divisione sudcoreana ai quali veniva dato il cambio, venivano trasportati nelle retrovie.

Durante il novembre 1951 i marines elaborarono, sulla scorta degli insegnamenti coreani, il concetto di Triphibious Operation, nella quale la prima ondata di assalto non veniva più trasportata dalle navi da sbarco, bensì da elicotteri. Le navi, in numero più ridotto, avrebbero assicurato l'alimentazione delle forze ed sostegno logistico. Già allora i marines esaltavano i vantaggi di una forza eliporata in quanto:

- meno vulnerabile allo strike atomico;
- più capace di creare sorpresa, complicando la pianificazione difensiva nemica dalla spiaggia fino ad una fascia in profondità;
- in grado di sbarcare l'unità mantenendo la coesione tattica senza perder tempo nella riorganizzazione.

Anche l'US Army cominciò a far tesoro dell'esperienza dei marines in termini di semplificazione della catena logistica e potenziamento di mobilità e capacità di attacco delle forze terrestri. Le prime idee prevedevano l'uso dell'elicottero per spostamenti di breve raggio allo scopo di aumentare la mobilità delle unità all'interno dei livelli CA, divisioni e complessi minori.

Le prime strutture teoriche prevedevano delle compagnie di elicotteri nelle divisioni per lo spostamento della fanteria. Ogni cp. di elicotteri prevedeva una dotazione di 21 macchine da trasporto e due più leggere da comando e ricognizione con la capacità di trasportare in una mandata uomini e materiali dell'elemento da combattimento di una compagnia.

Naturalmente si cominciava a pensare in seno all'US Army che, molto più delle tanto decantate armi nucleari, gli elicotteri avrebbero potuto aumentare il peso delle poche divisioni alleate contro la superiorità terrestre sovietica.

La guerra del Vietnam

Nel Vietnam è stata combattuta la prima guerra di elicotteri che ha consentito agli americani di mettere a punto il concetto di aeromobilità. In questo conflitto così atipico, il mezzo ad ala rotante dimostrò subito di essere lo strumento più efficace per contrastare un nemico che evitava lo scontro diretto e che combatteva una guerra senza un fronte dalle linee ben definite. Gli elicotteri, infatti, consentivano di tenere sempre sotto controllo vaste zone operative per impedire che il nemico (viet-cong e truppe regolari nord-vietnamite) potessero prima disperdersi per poi riorganizzarsi altrove.

I "choppers" si rivelarono preziosi nello spostare grossi contingenti di truppe da un punto caldo ad un altro, nell'eseguire missioni di rifornimento o sgombero feriti e di ricognizione armata. Prendeva così sempre più corpo il concetto di airmobility, un concetto che gli americani stavano mettendo a punto sin dal 1962 attraverso la Commissione Howze. Ma il conflitto vietnamita evidenziò anche i pregi ed i difetti dell'impiego dell'elicottero, un conflitto che in alcuni casi evidenziò drammaticamente i limiti di questo mezzo.

Lo sviluppo del concetto di aeromobilità

Anche se taluni responsabili dell'US Army sono tutt'oggi convinti che la potenzialità e la flessibilità di impiego dell'air cavalry e dell'airmobility sono state parzialmente conseguite nonostante il Vietnam, Granada, Panama e la recente Desert Storm, il laboratorio vietnamita ha fornito comunque delle nozioni basilari e propedeutiche per il concetto di aeromobilità.

Il concetto inizia a concretizzarsi subito dopo la guerra di Corea, in concomitanza al primo largo impiego del mezzo ad ala rotante. In relazione alle esperienze acquisite, si assiste infatti alla crescita dell'Army Aviation da 668 velivoli

leggeri e 57 elicotteri al 30 giugno 1950 ad oltre 5000 macchine di quindici tipi diversi, sia ad ala fissa che rotante, degli anni '60.

I primi timidi passi verso l'"airmobility concept" vengono compiuti in effetti solo il 15 gennaio 1960, quando viene costituita l'Army Aircraft Requirements Review Board voluta dallo stato maggiore ed assegnata al gen. Gordon B. Rogers con il compito di coordinare le esigenze dell'esercito americano e le proposte dell'industria al fine di produrre le macchine più idonee. Il Rogers Board mise a punto l'Army Aircraft Development Plan che consentì, dopo alcuni mesi di studi, di pianificare a grandi linee quelle che sarebbero state le pietre miliari dell'aeromobilità.

Accanto a velivoli leggeri per trasporto ed osservazione, il Rogers Board raccomandava una massiccia acquisizione di elicotteri di vario tipo che coprissero l'intera spettro operativo e prevedeva anche l'acquisto da parte dell'esercito di aerei da trasporto d'assalto (CV-2 Caribou che proprio durante il conflitto vietnamita fu passato all'aviazione come C-7 per missioni in-theatre) per non dipendere in toto dai trasporti dell'aviazione. Ma il Rogers Board fu determinante soprattutto per il fatto che fece da punto di partenza avanzato per il successivo passo nel concetto di aeromobilità che si sarebbe estrinsecato nell'Howze Board.

Mentre nel 1961 le prime unità dell'Army Aviation iniziavano ad operare nel Vietnam, negli Stati Uniti su pressioni dell'allora segretario alla difesa Robert McNamara l'esercito riprese con maggiore vigore l'esame del concetto di aeromobilità e nell'aprile '62 il gen. Hamilton H. Howze venne posto a capo del Tactical Mobility Requirements Board.

L'Howze Board Report

Lo studio conclusivo dell'Howze Board fu presentato nell'agosto dello stesso anno ed il principale concetto tattico innovativo consisteva nella creazione dell'air assault division (divisione assalto aereo) che doveva disporre di 459 aeromobili in luogo dei circa 100 in una divisione standard ed avere solo 1100 automezzi in luogo dei 3452 normalmente usati.

La componente di artiglieria poteva disporre solo di obici da 105 mm e di missili a corto raggio Little John, eliportabili con i Chinook. La diminuita potenza di fuoco di questo tipo di divisione, poteva essere compensata da elicotteri armati e da biturbina Mohawk (OV-1) adattati al ruolo armato da quello originario di ricognizione.

Secondo l'Howze Board, gli elicotteri dovevano essere in grado di trasportare un terzo degli effettivi della divisione in una sola ondata di assalto. Per consentire tutto questo, la commissione gettò le basi anche per la costituzione dell'air cavalry combat brigade (brigata da combattimento di cavalleria aerea) con un organico di 316 elicotteri di cui 144 in versione d'attacco.

Secondo la commissione, i concetti di cavalleria dell'aria e di aeromobilità dovevano identificarsi con "l'impiego di velivoli ad ala rotante e ad ala fissa inteso come nella cavalleria tradizionale e pertanto assegnati in ruoli di ricognizione ed acquisizione bersaglio per impegnare l'avversario sistematicamente in attesa di forze adeguate se fosse necessario".

I concetti operativi dell'Air Cavalry Combat Brigade prevedevano l'impiego di due o cinque cavalry squadrons, con il compito di eliminare o neutralizzare le forze nemiche (specie quelle corazzate e meccanizzate). La brigata veniva poi supportata dalla Combined Arms Air Brigade che doveva essere una formazione più grande e flessibile in grado di rinforzare la prima unità.

Quest'ultima, secondo l'Howze Board, doveva poi evolversi nell'Armair Brigade (brigata aerocorazzata), intesa come un'unità autosufficiente e di poco inferiore come consistenza ad una divisione.

Successive modifiche e nuove specifiche, portarono l'Howze Board alla RAID (Reorganized Airmobile Infantry Division) che doveva essere una divisione caratterizzata da una propria mobilità attraverso una gamma completa di elicotteri (utility, cargo, osservazione ed armati): si stavano tracciando i lineamenti embrionali dell'aeromobilità.

In seguito fu decisa la pianificazione dell'Air Assault Division, intesa come una formazione dotata prevalentemente di elicotteri e quindi estremamente mobile e flessibile in grado di muovere rapidamente contingenti di truppe, fornendo loro l'indispensabile supporto di fuoco a copertura ed il necessario C2 avanzato.

L'Howze Board enfatizzò anche l'impiego di una Universal Corps Tactical Brigade affiancata da una Air Transport Brigade e da una Special Warfare Aviation Brigade. Situazioni contingenti fecero concludere i lavori della commissione nell'agosto 1962 come già detto e fu quindi dato seguito al Project TEAM (Test and Evaluation of Airmobility) che prevedeva il collaudo di due unità, quali l'11th Air Assault Division (Test) e la 10th Air Transport Brigade. Estese sperimentazioni provarono la rispondenza alle aspettative di entrambe le unità e successivamente l'US Army ufficializzò la creazione della 1st Air Cavalry Division (Airmobile).

E' da rilevare che gli americani in Vietnam non la impiegarono mai come air assault division, sia perché operava perfettamente nel ruolo di air cavalry analogamente alle unità più piccole sia perché politicamente, per mantenere un basso profilo di pacificazione nei confronti dei vietnamiti, era meglio rinunciare all'"assault" per ragioni di immagine.

Quando la divisione fu rischierata in Vietnam, il suo organico comprendeva:

- 20.346 uomini e 418 velivoli ad ala rotante e fissa di cui:
 - 193 UH-1 Huey
 - 78 AH-1 Cobra

47 CH-47 Chinook
86 OH-6
6 biturbina da ricognizione OV-1
6 Cessna Bird Dog
2 U-6 Beaver da collegamento.

Il First Team in operazione

La prima operazione che condusse la 1st Airmobile fu quella dell'ottobre 1965 nella valle di Ia Drang, che alcuni detrattori chiamarono subito Little Big Horne II, che mise in risalto la flessibilità d'impiego e l'enorme mobilità di quest'unità che, seppure inferiore numericamente, inflisse dure perdite ai nord-vietnamiti.

Un esempio tra gli altri: sottoposti ad incessanti attacchi, gli "sky troopers" riuscirono ad imporsi sul nemico grazie al continuo spostamento degli obici da 155 mm che battevano da posizioni sempre diverse.

Il First Team fino al 1970 fu sempre presente nelle maggiori operazioni e si impose all'attenzione dei tecnici per le sue tattiche di impiego di massa tese a saturare un determinato obiettivo nel minor tempo possibile. Nell'operazione Pegasus per sbloccare la strada che conduceva alla base di Khe Sanh e nella battaglia della valle di A Shau, la 1st Airmobile condusse i suoi elicotteri all'attacco con la stessa tecnica delle formazioni di cavalleria e cioè ad ondate successive con un perfetto coordinamento dei tempi di atterraggio nelle LZ in modo che ogni ondata si inserisse perfettamente nella battaglia come una tessera di un mosaico.

Tuttavia anche una divisione eliportata come questa evidenziò dei limiti strutturali che, proprio per la natura atipica del conflitto, non si tradussero mai in pesanti sconfitte. Nonostante la proverbiale capacità logistica americana:

- non era possibile disporre più di un terzo dei mezzi a disposizione;
- non disponeva di artiglieria contraerea;
- i suoi campi e linee di rifornimento carburante erano praticamente indifesi;
- i sistemi di comunicazione non erano all'altezza del concetto di aeromobilità.

Quest'ultima carenza fu evidenziata sul finire del 1968 quando i movimenti di truppe dal I al III Corps Tactical Zone dovettero essere addirittura coordinati dal centro telecomunicazioni per il Sud-Est asiatico con ritardi inauditi e conseguenti scollamenti operativi.

Per ovviare alle carenze della 1st Air Cavalry Division (Airmobile), nel periodo 1968/69 furono portate allo status di divisioni aeromobili anche la 101st Airborne e la 23rd Infantry (Americal), che fino al termine della presenza americana nel Vietnam assicurarono l'area del I Corps.

Per quello che la Commissione Howze chiamava "Flexible Airmobile Infantry Division" furono impiegate anche tre divisioni di fanteria (1st, 4th, 25th) che in alcuni casi si dimostrarono degli strumenti insuperabili, migliori delle

celebrate Airmobiles per garantire il successo in particolari contesti tattici, a dimostrazione che l'esperienza sul campo favoriva la messa a punto di nuove dottrine operative che si dimostravano più aderenti alle necessità sul campo e, per assurdo, anche più sicure in termini di vite e mezzi.

Il laboratorio vietnamita vide la creazione delle Air Cavalry Combat Brigades come la 9th Air Cavalry Brigade (Combat) (Provisional), che però non venne impiegata adeguatamente perché ormai si era nel pieno della vietnamizzazione del conflitto e pertanto i sudvietnamiti non riuscirono a sfruttarne appieno il suo potenziale offensivo durante l'offensiva in Cambogia.

Accanto alle unità più note e di cui abbiamo già parlato, va segnalata anche la 173 Airborne Brigade. Si trattava di un'unità d'élite che operò spesso a ridosso dei confini con il Laos e la Cambogia e che prese parte alle più importanti operazioni nel Vietnam, tra cui quella negli Altopiani Centrali nella zona di Kontum che dette luogo alla sanguinosa battaglia di Dak To.

Gli elicotteri nel Vietnam

Anche se sinteticamente, abbiamo visto come nacque in seno all'US Army il concetto di aeromobilità, quali ne furono gli sviluppi embrionali e gestionali e come si giunse alla creazione della 1st Airmobile. Si è però trattato di un rapido excursus su di un'unità particolare nel suo genere, in quanto equipaggiata quasi del tutto con elicotteri i quali assolvevano ruoli sino a quel momento propri degli automezzi.

L'US Army nel Vietnam arrivò a schierare 3.926 elicotteri (alla data di marzo 1970) con i quali dette vita, appunto, alla guerra di elicotteri che caratterizzò il conflitto vietnamita con particolare riferimento alle note missioni di search and destroy, propuginate dal gen. Westmoreland.

Le unità dell'aviazione dell'esercito avevano la tradizionale struttura di plotoni, distaccamenti, teams, compagnie, squadroni, battaglioni e gruppi, ma le unità basiche su cui si fondava il concetto di aeromobilità erano l'AHC (Assault Helicopter Company), l'ASHC (Assault Support Helicopter Company) e l'Air Cavalry Troop.

I collegamenti, i rifornimenti, la ricognizione elettronica ed armata (quest'ultima per la nostra dottrina va considerata nell'ambito degli interventi INT/BAI), l'infiltrazione e l'esfiltrazione di forze speciali, l'elisgombero sanitario: tutto era fatto con l'elicottero il cui grande vantaggio nei confronti del nemico consisteva nel fatto che questo non possedeva alcuna esperienza sul suo impiego tattico.

Risulta quasi impossibile fare un censimento dei ruoli svolti dagli elicotteri negli anni in cui gli americani combatterono attivamente, prima che l'incontro sull'isola di Midway nel giugno 1969 tra Nixon ed il sudvietnamita Van Thieu desse inizio al processo di vietnamizzazione.

Molti adattamenti di elicotteri non venivano pianificati, ma improvvisati sul campo dai comandi di brigata o divisionali, mentre un'infinità di altri elicotteri venivano approntati a seconda delle necessità dei singoli comandanti.

Gli UH-1 furono i veri muli del conflitto (all'apice della presenza americana in Vietnam se ne contavano 2406) e furono gli Huey che assolsero la maggior parte dei ruoli operativi, sia normali che speciali.

Tra i vari compiti assegnati agli Huey con rispettive versioni troviamo:

- le Batship (quattro UH-1C) che avevano il compito di garantire il perimetro difensivo dell'aeroporto di Tan Son Nhut di Saigon;
- i Dust Off per la medevac che consentirono di mantenere eccezionalmente basso il tasso di perdite in seguito a ferite riportate in combattimento;
- gli Slick per il trasporto;
- gli Hog per la copertura di fuoco sulle LZ o per attenuare la pressione sui reparti in attesa dell'imbarco PZ (pick-up zone).

Vennero, ad esempio, formati gli squadrons Eagle che solitamente erano articolati su Heliborne Command Post (un UH-1 versione C2), 7 Slicks (UH-1D/H) disarmati per il trasporto truppe (disponevano comunque di mitragliatrici M-60 da 7,62 mm su entrambi i lati), 5 Hogs (UH-1B/C) per la scorta, un Dust Off per compiti medevac. Spesso alcuni Hueys montavano sullo scarico della turbina una sorta di collare di spruzzatori che vaporizzava l'olio che vi veniva immesso per creare delle cortine fumogene (smoker ships) e che venivano mandati avanti alla formazione per garantire un minimo di sopravvivenza in ambiente fortemente ostile.

Le operazioni aeromobili in Vietnam erano concepite secondo una sequenza detta "backward planning" che prevedeva inizialmente il ground tactical plan per l'individuazione delle tecniche di assalto più appropriate in relazione all'obiettivo da raggiungere ed alle linee di rifornimento da mantenere.

Subito dopo era la volta del landing plan (piano di atterraggio) che serviva al coordinamento delle forze da impiegare, seguito dall'air movement plan (piano del movimento aereo) per definire la LZ. Per concludere la pianificazione dell'attacco era poi previsto un los.av.ding plan (piano di caricamento elicotteri) per un giusto reimbarco delle unità di fanteria sull'esatto elicottero al posto giusto.

La maggior parte degli air assault erano a livello di battaglione e pertanto la fase più importante da pianificare era proprio la loading plan. Spesso le formazioni in avvicinamento alle LZ erano precedute da alcuni UH-1D in funzione di pathfinders, che marcavano con bombe al fosforo bianco la zona di atterraggio.

Gli elicotteri armati e da combattimento

Il conflitto vietnamita dette anche origine su larga scala agli elicotteri armati e successivamente a quelli da combattimento, meglio noti entrambi come gunships.

Nelle fasi iniziali del conflitto si fece ricorso agli UH-1B/C (Hog/Super Hog) armati con mitragliatrici e razzi. L'Hog fu la prima gunship del conflitto e poteva essere armata, oltre che con le due M-60 montate sui portelloni, con lanciarazzi M-5 da 40 mm posto sul muso, pods lanciarazzi da 2.75" e mitragliatrici binate da 12,7 mm montate su entrambi i lati della fusoliera.

Gli UH-1B/C formavano anche gli "hunter-killer teams" insieme agli A-1E dell'US Air Force per missioni di soppressione di basi dei viet-cong.

Tuttavia ci si rese presto conto dei limiti di questo adattamento e si sviluppò l'AH-1G Cobra, il primo vero e proprio elicottero da combattimento nella storia dell'ala rotante.

Il Cobra ebbe modo di distinguersi nell'offensiva del Tet del 1968 dove il suo impiego fu determinante nella battaglia di Hué e nel quartiere cinese Cholon di Saigon.

Oltre alle usuali tattiche i Cobra impiegavano anche la meno nota denominata "pink teams" per la neutralizzazione di formazioni nemiche in terreno aperto. Preceduto da un OH-6 da ricognizione che fungeva da esca, il Cobra si manteneva su quote diverse pronto ad intervenire ed ingaggiare il nemico.

Per le missioni di sorveglianza ed attacco notturno contro le infiltrazioni di vietcong erano stati creati degli speciali team di elicotteri, denominati in codice Blue Max. In essi i Cobra davano copertura e supporto di fuoco agli UH-1D Nighthawk (denominati Dune Buggy). Questi venivano impiegati nelle succitate missioni notturne ed erano dotati di due proiettori Xenon, artefizi luminosi, un visore Starlight montato sopra un minigun da 7,62 mm ed una mitragliatrice da 12,7 mm.

Furono sperimentati anche tre Chinook (gli ACH-47A assegnati alla 1st Airmobile Div. e chiamati Go-Go Birds) poderosamente armati, ma che alla resa dei fatti si rivelarono inadatti al compito.

Come gunships del tutto particolari vennero impiegate anche delle gru volanti CH-54A/B che portavano una bomba da 10.000 libbre agganciata al travetto di fusoliera per distruggere postazioni nemiche sui fianchi delle colline o per creare delle LZ dove era impossibile trovare delle radure nella giungla.

Le gunships in Vietnam erano di solito assegnate a cinque tipi di unità nell'Army aviation:

- Assault Helicopter Companies (non divisionali)
- Armed Helicopter o Aerial Weapons Companies (non divisionali e divisione aeromobile)
- General Support Companies (fanteria e divisione aeromobile)
- Aerial Rocket Artillery Battalions (divisione aeromobile)
- Air Cavalry Troops (non divisionali, divisioni di fanteria ed aeromobili, reggimenti di cavalleria corazzata).

La richiesta di intervento era possibile anche a livello di squadra ed era resa

possibile da un TOC (Tactical Operations Center) che selezionava la priorità delle richieste ed il tipo di aeromobile da fare intervenire (UH-1B/C o Cobra).

Nelle divisioni aeromobili la maggiore innovazione a livello di gunships era rappresentata dalla presenza di un battaglione ARA (Aerial Rocket Artillery). Due btg. ARA furono impiegati in Vietnam, assegnati uno ciascuno alla 1st Cavalry Division (Airmobile) ed alla 101st Airborne Division (Airmobile). Gli ARA assolvevano il compito dell'artiglieria da campagna con tutti gli evidenti vantaggi derivanti dalla mobilità in quanto fornivano un supporto di fuoco costante e non limitato dalle postazioni fisse.

Il conflitto vietnamita vide anche il primo impiego in operazioni del missile controcarro TOW montato sulla versione NUH-1B nel corso dell'offensiva nord-vietnamita del 1972 sugli Altopiani Centrali. Venne appositamente formato il 1st Airborne TOW Team: una flight controcarro era di solito formata da un NUH-1B, due AH-1G Cobra e da un UH-1H C&C. Insieme al TOW, gli americani impiegarono anche missili controcarro filoguidati SS-11, di costruzione francese, montati sugli UH-1M. Dal 1972 fino al ritiro completo dal Vietnam, furono lanciati 101 missili TOW e circa 200 SS-11. Questi ultimi misero in luce grossi limiti d'impiego e risultarono molto più difficili da lanciare rispetto ai TOW.

Le ultime operazioni

Nei primi mesi del 1970, in pieno processo di vietnamizzazione, gli americani decisero che era giunto il momento di snidare il nemico nelle sue basi e di interrompere il famoso sentiero di Ho Chi Minh, estendendo la guerra verso la Cambogia ed il Laos. Gli americani non parteciparono con unità terrestri, ma fornirono il sostegno logistico e supporto di fuoco con mezzi, elicotteri ed aerei. L'incursione del gennaio 1971 nel Laos, meglio nota come operazione Lam Son 719, fu l'ultimo grande sforzo congiunto americano e sudvietnamita effettuato nel Vietnam ed il suo sostanziale insuccesso mise in evidenza i limiti del concetto di aeromobilità.

La Lam Son fu forse dettata più da esigenze politiche che da quelle militari e rappresentò il canto del cigno degli elicotteri nel sud-est asiatico. Convinti che sarebbe bastato il sostegno logistico americano per avere ragione del nemico, i sudvietnamiti andarono incontro ad una dei più scottanti insuccessi dal 1964.

La ritirata sudvietnamita in alcuni casi si tramutò in rotta vera e propria, tanto che i fanti presero d'assalto anche i Dust Off americani che stavano evacuando i feriti.

Gli americani dal canto loro persero oltre 200 elicotteri e soprattutto i migliori equipaggi: in quello scorcio operativo subirono le più gravi perdite di tutto il conflitto. L'operazione Lam Son 719 suonò come un avvertimento per tutti coloro i quali avevano riposto una cieca fiducia nell'aeromobilità, pensando che l'elicottero rappresentasse la soluzione ottimale per tutti i problemi.

A loro spese, gli americani appresero la lezione che il mezzo ad ala rotante sostituiva effettivamente la cavalleria tradizionale e che quindi doveva essere impiegato solo per lo sfruttamento del successo, per rapide puntate offensive che non lo impegnassero a lungo, per la ricognizione e per saturare rapidamente un determinato punto sulla linea del fronte. Attaccare posizioni forti per natura o per arte fu un grave errore che costò appunto pesanti perdite.

Come già detto, il conflitto vietnamita fu il primo in cui si combatté la prima guerra di elicotteri. Le teorizzazioni del Rogers Board e successivamente quelle dell' Howze Board avevano avuto in qualche modo un'applicazione pratica anche se alcuni dettami non furono seguiti correttamente o fu necessario rivederli totalmente alla luce delle esperienze vietnamite.

L'elicottero, nel Sud-Est asiatico, divenne il simbolo dell'aeromobilità che non significava semplicemente spostare truppe da un punto all'altro, bensì l'attuazione di un'operazione complessa che prevedeva sì il trasporto di truppe, ma anche la loro alimentazione in fatto di rifornimenti e la capacità di tenere il nemico sempre sotto pressione. Significava poter disporre di un adeguato supporto di fuoco con le gunships, la possibilità di mantenere sotto controllo vaste zone della linea del fronte e la capacità di intervenire in modo capillare dovunque ce ne fosse bisogno.

Si trattava di una concezione innovativa dell'uso della cavalleria, purché ci si ricordasse quali fossero i limiti intrinseci al suo impiego. In Vietnam l'airmobility concept si è però potuto esprimere, anche se in forma embrionale, per l'atipicità stessa del conflitto, un conflitto in cui non si è mai riscontrata la presenza di un'aviazione avversaria che imponesse agli americani la necessità della superiorità aerea sul campo di battaglia e quindi una revisione delle dottrine e filosofie operative sull'uso degli elicotteri.

Il dopo-Vietnam

Terminato nell'aprile 1975 il conflitto vietnamita, l'esercito americano si rese conto che era necessario un radicale rinnovamento del concetto operativo dell'aeromobilità e quindi delle dottrine d'impiego.

La 1st Air Cavalry Division (Airmobile) venne disattivata pur mantenendone i lineamenti operativi per dare luogo ad un nuovo modello di divisione chiamata TRICAP (TRiple CAPability). La TRICAP prevedeva l'impiego anche di mezzi corazzati come M-48A3 ed M-60A1/2 unitamente agli elicotteri d'attacco AH-1, ma fu subito chiaro che era quasi impossibile coordinare le tre velocità di avanzata delle forze (fanteria eliportata, carri ed elicotteri d'attacco) ed il progetto fu subito accantonato.

Un altro problema investiva anche il Cobra, elicottero d'attacco progettato per il conflitto vietnamita e troppo vulnerabile per un teatro europeo dove all'epoca ci si trovava di fronte ad un formidabile Patto di Varsavia dotato di una vasta gamma di armamenti contraerei sia missilistici che convenzionali.

L'AH-1 venne quindi estesamente modificato attraverso successive versioni fino alle attuali -1F/P ed ottimizzate per il ruolo controcarro.

In questi sedici anni l'aviazione dell'esercito e' stata costantemente oggetto di processi innovativi che hanno portato, tra l'altro, alla creazione dell'Aviation Center and School di Fort Rucker. Compito primario dello stato maggiore e' stato quello di standardizzare e coordinare le varie unità elicotteristiche, ereditate dalle operazioni in Vietnam.

Le prime unità ad essere riorganizzate sotto il profilo di un'aeromobilità spinta sono state la 82nd Airborne Division e la 101st Airborne Division (Air Assault) e successivamente la 6th Cavalry (Air Combat) Brigade.

Diversi master plan sono stati redatti dall'Army Aviation nel periodo 1975-85, ma risulta difficile darne notizia in modo completo ed esauriente, non fosse altro che per la grande confusione che hanno creato ingenerato negli osservatori.

Insieme ad una più accentuata standardizzazione della linea di volo, sono riscontrabili dei dettagli che lasciano sospettare qualche improvvisazione. Uno degli argomenti maggiormente controversi riguarda l'età media della componente elicotteristica dell'US Army che presenta settori in obsolescenza.

Accanto a macchine nuove come gli UH-60A/L Blackhawk nel settore utility ed AH-64A Apache in quello d'attacco, si vedono ammodernamenti degli anziani:

- UH-1

- OH-58 (passati recentemente come -58D con MMS ed AH-58 per ricognizione offensiva)

- CH-47 (ultima versione la -47D e la MH-47E per le special forces)

- mentre lo Sky Crane CH-54 è in servizio solo con la Guardia Nazionale.

L'amministrazione Reagan diede nuovo impulso a programmi tenuti sino a quel momento nel cassetto. Nel frattempo gli Stati Uniti tornano a combattere: a Grenada nel 1983 (operazione Urgent Fury), a Panama nel 1989 (Just Cause) e nel Kuwait contro l'Iraq (Desert Sabre).

Nella Urgent Fury, peraltro viziata da serie carenze in termini di pianificazione ed esecuzione, l'esercito impiega gli elicotteri per collegamento, trasporto, inserzione ed esfiltrazione di team delle forze speciali lasciando gran parte del lavoro agli elicotteri dei Marines, soprattutto d'attacco (AH-1J/T).

Nella Just Cause vengono impiegati, accanto agli UH-60 già visti in azione a Grenada, gli Apache che supportano le truppe di terra in particolari missioni tattiche. La Just Cause è però il trionfo delle special forces che utilizzano i loro elicotteri speciali inquadrati nel 160th Special Operations Aviation Regiment, un'unità parte integrante della branca dell'Army Aviation anche se con uno status del tutto particolare.

Ma è con le operazioni della Desert Shield/Desert Storm che l'Army Aviation ritrova una particolare grinta che sembrava aver perso dopo il Vietnam.

Nella fase preparatoria all'attacco terrestre, gli elicotteri forniscono un prezioso contributo alle forze di terra sia sotto il profilo logistico (alimentazione delle linee avanzate) che offensivo/difensivo (gli Apache che riescono a sorprendere unità di fanti iracheni e li costringono alla resa prima ancora dell'intervento della fanteria).

Prima della battaglia delle 100 ore gli elicotteri della 24th Infantry Division, per esempio, divengono gli occhi e le orecchie dell'unità inserendo dietro le linee nemiche team di sei uomini appartenenti agli speciali Long-Range Surveillance Detachments.

Al momento dell'offensiva terrestre gli elicotteri tornano ad operazioni stile Vietnam con la creazione della base Cobra eseguita dalla 101st Airborne Division (Air Assault). Oltre 200 elicotteri sono stati impiegati per la creazione di questa gigantesca base da cui potevano muovere gli alleati diretti verso la valle dell'Eufrate. Sono stati impiegati UH-60, UH-1, CH-47 per trasporto truppe e materiali, AH-1 e AH-64 per l'attacco e ricognitori OH-58. Veniva ripetuto in grande stile quanto era già accaduto nella battaglia di Khafji quando pochi elicotteri d'attacco ebbero ragione di una preponderante forza irachena.

Anche Desert Sabre ha evidenziato alcune lacune operative nelle operazioni condotte con gli elicotteri, lacune che sono ancora in gran parte in fase di analisi in vista dei programmi futuri dell'US Army in risposta alla politica della Casa Bianca sul "nuovo ordine" mondiale.

Dovranno essere riviste le tattiche, le tecniche e gli equipaggiamenti per il rifornimento dei choppers. Per esempio gli Apache avevano necessità di essere costantemente riforniti e riarmati da Chinook "fat cow" nell'ambito delle FARP.

Si rendono necessari nuovi strumenti ed equipaggiamenti per i voli notturni e soprattutto per l'identificazione dei mezzi terrestri amici da quelli nemici. In quest'ultimo caso si tratterebbe degli AFID (Anti-Fratricide Identification Devices) di cui erano stati consegnati solo 196 esemplari poco prima del cessate il fuoco. L'alta percentuale (30% circa) di perdite in combattimento dovute al fuoco amico sia terrestre che aereo dimostra che il problema dell'IFF non è più confinato alle unità aeree e navali o all'aerocooperazione, ma tocca profondamente il combattimento aeroterrestre.

Infatti le vecchie procedure di identificazione visiva sono state superate dalla rapidità degli apparati di condotta del tiro interamente automatizzati, che lasciano pochissimo tempo al veto dell'operatore umano sottoposto allo stress del combattimento.

Come nel conflitto vietnamita, anche la Desert Storm fornirà una massa di dati notevoli per l'approfondimento delle dottrine operative dell'Army Aviation, dottrine che confluiranno nella ALBF (AirLand Battle Future) che vedrà espandere ulteriormente l'impiego degli elicotteri.

L'ALBF vedrà infatti l'impiego non tanto di divisioni quanto di brigate

rinforzate in una guerra di movimento, dove il contrasto dinamico verrà affidato principalmente agli elicotteri.

FORZE E CRITERI D'IMPIEGO

Le forze dell'Army Aviation sono strutturate essenzialmente intorno alla GU dell'aviation brigade, prima denominata CAB (Combat Aviation Brigade).

Essa è organica a tutte le divisioni ed i CA statunitensi e presenta una struttura differente a seconda che appartenga alle seguenti GU:

- D. pesante
- D. leggera
- CA pesante
- CA di contingenza.

Esistono anche unità di elicotteri previste per i cosiddetti EAC (Echelons Above Corps).

La struttura di una AB (Aviation Brig.) all'interno di una divisione pesante (cioè meccanizzata o corazzata) fino al 1989 è:

- 1 QG e cp. comando
- 1 sqn. di cavalleria
- 2 btg. di AH (1 se l'unità è schierata nel CONUS)
- 1 cp. di elicotteri d'assalto
- 1 command aviation coy (GS).

Le macchine disponibili nella AB sono in totale 131 così suddivise per tipologia:

- 50 AH
- 44 SCT
- 6 OH
- 6 UH-1
- 3 EH-60
- 22 UH-60

La suddivisione per unità è la seguente:

- sqn. di cavalleria
 - 8 AH
 - 12 SCT
 - 1 UH-60
- btg. di AH
 - 21 AH
 - 13 SCT
 - 3 UH-60
- cp. di elicotteri d'assalto
 - 15 UH-60

- command aviation coy (GS)
- 6 SCT
- 6 OH
- 6 UH-1
- 3 EH-60

La AVIM (Aviation Intermediate Maintenance) viene svolta dalla aircraft maintenance unit (unità manutenzione velivoli) della divisione stessa.

Rispetto all'organigramma della AB di una divisione pesante, quella di una LID (Light ID) si differenzia per:

- l'aggiunta di una assault helicopter cp.
- la perdita di btg. di AH
- la perdita della command aviation coy (GS), detta anche CAC
- la sostituzione di un cav. sqn. con un recce sqn. (cioè la sostituzione di due cavalry troops di cavalleria blindata con un ground recce troop su 20 HUMMV per un totale di 104 macchine.

Alla AB potrebbe essere aggregata una AMC (Aviation Maintenance Company), che comunque appartiene al DISCOM (Division Support Command) e che svolge l'AVIM.

La struttura di una AB all'interno di un CA pesante ruota intorno ad un QG di B. più tre unità a livello di rgt., cioè:

- 1-2 rgt. AH di cui uno è articolato su 4 btg. e l'altro, che viene usato come componente di riserva, può avere 2 o più btg. di AH;
- 1 gruppo di aviazione che comprende:
 - 1 HQ e cp. comando
 - 2 assault helicopter bn.
 - 1 medium helicopter bn.
 - 1 command aviation bn. (GS)

Le macchine sono suddivise per tipologia tra:

- 126 AH-1 opp. 108 AH-64
- 108 SCT
- 108 UH-60
- 34 UH-1
- 64 CH-47
- 5 U-21

La suddivisione per unità è la seguente:

- rgt. AH articolato su 4 btg.
 - 72 AH-64 opp. 84 AH-1
 - 52 SCT
 - 12 UH-60

– gruppo di aviazione

5 U-21

34 UH-1

30 SCT

90 U-60

64 CH-47

– per un totale di 359-371 velivoli.

Dopo il febbraio 1989 i cambiamenti di organigramma sono i seguenti.

• D. pesante

– eliminazione de LRSD dal cav. sqn.

– inserimento di una cp. AVUM nei btg. di AH

• D. leggera

– eliminazione del LRSD dal recce sqn.

– raggruppamento in un aviation btg. delle cp.: HHC, AVUM, air assault e

CAC

– reinserimento della CAC nell'organigramma

– inserimento di una cp. AVUM nei btg. di AH

• CA

– sparisce la distinzione tra CA pesante e di contingenza, a favore di un'assegnazione calibrata delle risorse per ciascun corpo a seconda della sua missione

– si stabilizza l'organigramma su tre rgt. di cui un aviation group e due rgt. di AH (uno dispone di 3 btg. di AH ed uno su 2 btg. di AH)

– viene introdotto un btg. di RV-1 Mohawk (dotati di SLAR)

– viene introdotto il RAS (Regimental Aviation Sqn.) organico all'ACR (Armored Cavalry Rgt.).

La struttura del RAS è al seguente

– 1 HHT (HQ and HQ troop)

– 1 unità AVIM

– 3 cp. di cavalleria aerea

– 2 cp. di AH

– 1 cp. di air assault

• EAC

Mentre prima questo livello non era ancora definito ora la sua struttura, per quanto poi adattabile alle esigenze dello specifico teatro, è:

– 1 HHC

– 1 btg. di RV-1 Mohawk (dotati di SLAR)

– 1 btg. di comando di teatro

– 1 medium helicopter bn.

ad essi possono essere aggiunti:

– 1 btg. di AH

- 1 btg. di elicotteri da trasporto pesante (CH-54)

Infine esistono branche specializzate nelle operazioni speciali, la cui tipica unità tattica è il SOA battalion/task force. Essa impegna macchine appositamente modificate per i requisiti di azione a lungo raggio per infiltrazioni occulte nel territorio nemico. La sua struttura è:

- 1 HHC
- 1 assault helicopter bn.
- 1 medium helicopter bn.
- 1 AVIM
- ed eventualmente 1 btg. di AH ed 1 btg. di elicotteri leggeri.

Un caso particolare e assai interessante di struttura divisionale è rappresentato dalle due divisioni ad alta mobilità: la 82a Airborne e la 101a Air Assault.

Entrambe le strutture rispondono all'essenziale requisito di conservare la massima mobilità e leggerezza, anche a scapito di un maggior potere di fuoco.

La 82a, unica divisione interamente paracadutabile, si articola su:

- 3 rgt. di paracadutisti
- 1 btg. di carri Sheridan, aviolanciabile
- 1 rgt. di artiglieria trainata
- 1 rgt. del genio
- 1 cp. NBC
- 3 cp. c/c
- 1 btg. sanità
- 1 btg. trasmissioni
- 1 btg. di c/a
- 1 btg. di intelligence militare
- 1 btg. logistico
- 1 AB

La AB della 82a è strutturata su:

- 1 btg. di AH
- 1 aviation btg. con
 - 1 HHC
 - 1 AVUM
 - 1 CAC
 - 1 assault helicopter cp.
- 1 recce sqn. con
 - 1 ground recce troop su 18 HUMMV)
 - 3 air cav. troop
 - 3 cp. di supporto (di cui una di comando)

Rispetto alla normale struttura si può notare come il recce sqn. sia particolarmente rinforzato con 1 air cav. e 2 cp. di supporto in più.

Ancora più leggera è la struttura della 101a:

- 3 rgt. di fanteria aeromobile per un totale di 8 btg. (originariamente erano 9)
- 1 rgt. di artiglieria leggera (105 mm.)
- 1 AB
- 1 btg. genio
- 1 btg. c/a
- 1 cp. esplorante
- 1 btg. sanità
- 1 btg. manutenzione
- 1 cp. di polizia militare

In compenso la struttura della AB che la supporta è più robusta rispetto ad altre omologhe

- 1 air cav. sqn.
- 2 btg. di AH (1 su AH-64, 1 su AH-1)
- 3 btg. di air assault helicopters (su UH-60)
- 1 btg. da trasporto medio (CH-47)

In pratica le risorse di elicotteri sono equivalenti a quelle disponibili a livello di CA con 1 rgt. di AH, 1 rgt. di assault helicopters ed un btg. di CH-47 per un totale di:

- 39 AH
- 135 UH-60
- 64 CH-47

L'Army Aviation americana, come già è intuibile dalla sua complessa articolazione ai vari livelli di GU, offre un esempio eccellente di impiego polivalente dell'aeromobilità. Tutto il potenziale disponibile nell'ala rotante è stato sfruttato in ogni aspetto:

- manovra logistica
- manovra aeromobile
- operazioni di attacco ai corazzati nemici
- combattimento aria-aria
- operazioni speciali
- sussidio al genio.

Il modo migliore per capire i compiti delle differenti unità elicotteristiche è di seguire lo schema offerto dall'AirLand Battle rispetto alle unità supportate (B., D., CA, EAC)

BRIGATA

- *in offensiva*

- operazioni di sicurezza
 - forze di aviazione sotto l'OPCON della B. forniscono uno schermo di

protezione sui fianchi vulnerabili o sorvegliano dall'alto l'avanzata delle unità nemiche verso l'obiettivo

- operazioni a contatto col nemico
 - attacco a forze nemiche in contrattacco
 - fuoco immediato c/c
 - attacco a forze in ritirata o in movimento
 - attacco a sacche di resistenza o unità aggirate
 - esecuzione di combattimenti aerei
 - operazioni nella profondità dello schieramento nemico
 - attacco a riserve nemiche non impegnate, a centri di C2 e contro installazioni logistiche
 - operazioni di assalto aeromobile per l'occupazione preventiva di posizioni chiave
 - operazioni nelle proprie retrovie
 - costituzione di forze di prima reazione ad incursioni nemiche avio- o eliportate
 - missioni di sicurezza e sorveglianza delle proprie linee di comunicazione
 - esecuzione di missioni logistiche (CSS)
 - funzioni di riserva
- Come la D.

– in difensiva

- operazioni nella profondità dello schieramento nemico
 - attacco a forze non impegnate e missioni JAAT
 - occupazione preventiva di punti chiave
- operazioni di sicurezza
 - schieramento di uno schermo sulla fronte ed i fianchi delle proprie unità per fornire un'allerta precoce ed impegnare elementi esploranti nemici
 - protezione per operazioni di assalto aeromobile
- operazioni a contatto col nemico
 - isolamento degli scaglioni nemici con contrattacchi sui fianchi per disperdere il potere offensivo nemico
 - prevenzione dell'avvolgimento delle proprie unità
 - esecuzione di combattimenti aerei
- funzioni di riserva
 - rafforzamento della difesa contro sfondamenti
 - esecuzione di contrattacchi
- operazioni nelle proprie retrovie
 - normalmente condotte a livello D., ma interessanti anche le retrovie della B. nel caso di minacce avio- o eliportate

DIVISIONE

– *in offensiva*

- operazioni di sicurezza

- la AB può essere il QG o per la forza di copertura o per l'avanguardia.

AH sono in posizione per reagire ai contatti iniziali incontrati da una delle suddette forze.

- gli elicotteri da trasporto tattico muovono uomini e materiali per appoggiare la manovra

- gli elementi di cavalleria o esploranti schermano o sorvegliano il fianco della divisione e possono essere rinforzati da unità terrestri

- operazioni a contatto col nemico

- smussamento dei contrattacchi nemici

- avvolgimento delle posizioni nemiche con AH o con assalti aeromobili

- operazioni nella profondità dello schieramento nemico

- isolamento delle riserve nemiche

- operazioni nelle proprie retrovie

- la AB può fornire forze di prima reazione ad incursioni nemiche avio- o elioportate

- ricognizione e sorveglianza delle retrovie

- se la AB è designata come TCF (Tactical Combat Force) per le operazioni nelle retrovie deve disporre di ulteriori risorse di manovra, supporto di fuoco e logistico

- funzioni di riserva

- le forze di aviazione forniscono sicurezza ed ulteriore potere di fuoco alle forze di riserva. Le missioni possono essere le stesse elencate nelle tre tipologie precedenti di operazioni, a seconda delle intenzioni del comandante.

– *in difensiva*

- operazioni nella profondità dello schieramento nemico

- negare l'uso dell'iniziativa al nemico

- distruzione del C2 nemico

- ritardamento delle forze nemiche non impegnate

- attacchi di disturbo

- incursioni

- finte

- dimostrazioni di forza

- assalti aeromobili

- JAAT

- operazioni di sicurezza

- contrattacchi locali nella zona delle forze di copertura

- – se le unità di cavalleria sono sotto il controllo dell'aviazione, condurranno operazioni di ricognizione e schermo sulla fronte ed i fianchi delle proprie unità per fornire un'allerta precoce ed impegnare elementi esploranti nemici
- operazioni a contatto col nemico
 - copertura del ritiro delle forze di copertura
 - isolamento degli scaglioni nemici
 - prevenzione dell'avvolgimento delle proprie unità
 - appoggio alla rottura dell'accerchiamento da parte di forze amiche
 - incanalamento delle forze nemiche in zone di ingaggio
 - contrattacchi
 - operazioni di combattimento aereo
- funzioni di riserva
 - la AB sarà in genere rinforzata da altre forze terrestri se viene designata come QG di riserva della divisione
 - come riserva può condurre operazioni nelle proprie retrovie o nella profondità dello schieramento nemico oppure servire come forza tattica per contenere penetrazioni o condurre contrattacchi
- operazioni nelle proprie retrovie
 - la AB fornisce forze di prima reazione ad incursioni nemiche avio- o eliportate
 - supporto logistico e di fuoco

CORPO D'ARMATA ED EAC

- *in offensiva*
- operazioni di sicurezza
 - le forze di aviazione possono essere parte delle forze di: copertura, avanguardia, retroguardia o fiancheggiante
 - le forze possono sfruttare mobilità e volume di fuoco per battere forze nemiche
 - movimentazione di uomini e mezzi per le forze di copertura
- operazioni a contatto col nemico
 - alcuni elementi del CA sono frequentemente sotto OPCON della D. per operazioni a contatto
 - elicotteri da trasporto tattico e medio movimentano uomini e mezzi nell'area del CA
 - impedire la ricostituzione delle difese nemiche
 - imboscate a forze corazzate nemiche
 - occupazione preventiva di punti chiave con assalti aeromobili

- operazioni nella profondità dello schieramento nemico
 - l'aviazione è il mezzo principale per proiettare forze in operazioni di profondità

- incursioni ed imboscate di AH logorano le forze nemiche contrattaccanti
 - assalti aeromobili conquistano posizioni chiave in profondità per operazioni di ricongiungimento con forze terrestri

- operazioni nelle proprie retrovie
 - le forze del CA sono espressamente concepite per reagire e sganciarsi rapidamente (dopo la loro distruzione) da forze nemiche avio- o elioportate. Per questo ha due QG per pianificare queste operazioni

- funzioni di riserva
 - assistenza allo sfruttamento del successo contro le forze nemiche
 - le forze di aviazione forniscono sicurezza ed ulteriore potere di fuoco alle forze di riserva. Le missioni possono essere le stesse elencate nelle tre tipologie precedenti di operazioni, a seconda delle intenzioni del comandante.

– in difensiva

- operazioni nella profondità dello schieramento nemico
 - sconvolgimento della sequenza d'impiego delle forze di secondo scaglione nemiche

- taglio delle linee di comunicazione
- operazioni di sicurezza
 - elementi dell'aviazione di CA possono far parte della forza di copertura, rinforzando la divisione subordinata o l'ACR

- le forze di AH del CA possono essere impiegate per schermare i fianchi del CA

- operazioni a contatto col nemico
 - gli AH del CA possono immettere forze ulteriori nella battaglia: rinforzando lo sforzo principale, neutralizzando le penetrazioni nemiche, iniziando il contrattacco a livello di corpo

- funzioni di riserva
 - le forze di aviazione forniscono sicurezza ed ulteriore potere di fuoco alle forze di riserva. Le missioni possono essere le stesse elencate nelle tre tipologie precedenti di operazioni, a seconda delle intenzioni del comandante

- operazioni nelle proprie retrovie
 - le forze del CA sono espressamente concepite per reagire e sganciarsi rapidamente (dopo la loro distruzione) da forze nemiche avio- o elioportate. Per questo dispone di due QG per pianificare queste operazioni

- ricognizione e sorveglianza delle linee di comunicazione.

LINEA DI VOLO

La linea di volo delle forze elicotteristiche da combattimento americane (al 31 dicembre 1992) è particolarmente imponente:

US Army

- AH-1	960
- AH-64	711
- UH-1	2.950
- MH/UH-60	1.133
- CH-47D	406
- MH-47	66
- OH-6A	140
- OH-58A-D	1.871
- EH/MH/AH-6	60
- EH-1H	15
- EH-60	40

US Marine Corps

- AH-1J/T/W	127
- UH-1N	72
- CH-46E	186
- CH-53-D	84
- CH-53E	117

3. LE EVOLUZIONI FUTURE DELL'AEROMOBILITÀ ALL'ESTERO

3.1 **RUSSIA**

A meno di ulteriori cambiamenti di cui è difficile essere oggi a conoscenza, la tendenza sarà di potenziare le forze aeromobili dell'esercito con l'istituzione di una brigata di airborne assault in ogni Armata corazzata e di una divisione di airborne assault in ogni Fronte.

Questa evoluzione, anche ammettendo la profonda correzione della dottrina sovietica da totalmente offensiva in più difensiva, permette di disporre di uno strumento flessibile di intervento in schieramenti più diradati o nelle zone di crisi della nuova unione.

Peraltro secondo le previsioni americane più recenti i sovietici si stanno preparando a reintrodurre una struttura più simile a quella occidentale basata sull'ordinamento battaglione/reggimento-brigata/divisione-CA/Armata/Fronte.

La possibile scelta riguardo alla potenza delle future strutture potrebbe essere tra una struttura di forze pesante o leggera. La prima permette ancora forti azioni offensive e controffensive, la seconda ottimizza la difensiva in profondità.

Nella prima ipotesi a livello di brigata carri e meccanizzata sarebbe presente una compagnia di assalto aereo, assente invece nelle B. motorizzate e da fortezza. Le B. da fortezza sarebbero specializzate nella difesa statica di zone importanti.

A livello di CA le forze aeromobili sarebbero invece della consistenza di un btg. assalto aereo, supportate da 2-3 squadroni di aviazione, nelle due tipologie più offensive.

Infine a livello di Armata (combinata e meccanizzata) sarebbe previsto in tempo di guerra un CA di assalto aereo.

Apparentemente in una struttura leggera la presenza di elementi aeromobili non sarebbe prevista. Tuttavia sarebbe assai strano che le forze sovietiche anche in questo caso rinunciassero ai vantaggi difensivi ed alla flessibilità di forze aeromobili. L'ipotesi più sensata è che le forze aeromobili vengano consolidate a livello di grandi unità strategiche in riserva accentrata, così come è adesso per le divisioni di paracadutisti. Questo accentramento faciliterebbe sia la riduzione dei costi di esercizio che la maggiore monitorabilità da parte dell'Occidente, senza rinunciare a questo strumento pregiato.

L'uso dell'elicottero nelle sue molteplici funzioni sta, nonostante resistenze e rigidità, sempre più introducendo l'uso esteso ed intenso della terza dimensione nella manovra terrestre.

La riorganizzazione della Frontovaya Aviatsiya del 1984, mentre ha mantenuto il controllo centralizzato sugli aerei ad ala fissa, ha disposto un decentramento del controllo sui velivoli ad ala rotante.

Infine è attesa l'entrata in servizio di macchine d'attacco più moderne come il Mi-28 Havoc, considerato simile all'americano AH-64 Apache, ed il Ka-50 Hokum, ritenuto invece specializzato nella lotta antielicottero e senza equivalenti in Occidente.

3.2 **FRANCIA**

Allo stato attuale non si sa ancora che effetto avranno i tagli di bilancio sull'aeromobilità francese. Le possibili soluzioni sono due: un aumento dell'aeromobilità o un taglio di risorse distribuito su tutto lo strumento.

La priorità rimane quella dell'azione controcarro in movimento, anche in uno scenario di minaccia onnidirezionale, perché la minaccia corazzata persiste e va affrontata rapidamente con l'elicottero.

Tuttavia, data l'azione limitata dell'elicottero e la sua incapacità di assolvere compiti di difesa di posizioni, la coppia elicottero/carro deve essere valorizzata appieno.

Prima del 1989 si stava pensando ad un complesso di forze aeromobili incentrato sulla FAR e su una brigata aeromobile nella 1a Armata, ma il cambiamento di tendenza fa piuttosto prevedere una minore concentrazione di risorse sulla 4a DAM ed una relativa maggiore attenzione ai CA.

L'idea di costituire un Corpo Aeromobile (sull'esempio di quello americano) è ancora troppo avanzata e forse richiede ancora una sua maturazione all'interno delle forze armate francesi.

Riguardo a quella che i francesi definiscono azione di sostegno eliportato, essi osservano che mentre gli USA sono in grado di esprimerla insieme alla funzione controcarro, le forze francesi non possono averla né simultaneamente né in successione, mancando la capacità di elitransporto (con 140 Puma e 22 Super Puma).

Il progetto Aeromobilité 2000 infatti prevede essenzialmente come linee di volo:

- Tigre HAC (Helicoptere Anti-Char);
- Tigre HAP (Helicoptere Appui Feu);
- NH-90 come elicottero di manovra;
- una serie di elicotteri specializzati su modelli esistenti.

In questo contesto non sembra esserci spazio nel bilancio per un elicottero da trasporto medio tipo Chinook da approvvigionare in numeri significativi, qualora si volesse cambiare la missione dell'aeromobilità francese che invece resta invariata.

Questa è in un certo senso conseguenza delle esperienze di Desert Storm dove si è visto che, dopo le forze di reazione rapida, ci vogliono forze pesanti di cui la Francia non dispone. D'altro canto tutti i membri di Daguet si sono ripetutamente lamentati della mancanza di macchine nella fascia delle 15-20 ton., proprio per avere un adeguato sostegno logistico.

Tenendo conto delle già citate obiezioni principali all'aeromobilità:

- mancanza di permanenza in tutte le condizioni meteo;
- mancanza di potenza di fuoco;
- eccessiva vulnerabilità;
- gli assi di sforzo saranno:

- Raggiungimento della capacità di combattimento notturno, oltre a quella esistente di navigazione (con il visore Viviane). Inoltre le macchine in servizio verso la fine del secolo cercheranno deliberatamente condimento cattivo per ridurre la vulnerabilità, rispetto all'attuale "Gazellotte" di concezione ben più vecchia.

- Aumento del fuoco dalla coppia HOT-2/cannone 20 mm a quella Mistral/missile 3a generazione. Si sta pensando al MACLP (Missile Anti-Char Longue Portee) fire-and-forget insieme a UK e Germania con portata di 5.000 m. Infatti il parametro fondamentale per l'efficacia del fuoco non è legato necessariamente alla quantità di munizioni scaricate nell'unità di tempo, quanto alla precisione del colpo. Ciò comporta un risparmio del munizionamento ed una sua diversificazione.

- Riduzione della vulnerabilità con mezzi tecnici (Mast Mounted Sight, tiro a salve, capacità anticrash ecc.) e modalità d'impiego (volo radente in condizioni meteo marginali). Il punto non è di ottenere un'impossibile invulnerabilità, quanto di aumentare la capacità di sopravvivenza e di avere una più efficace gestione della vulnerabilità.

A livello di comando si comincia invece a fare strada l'idea di mettere sotto uno stesso capo sia gli elicotteri dei CA che quelli della FAR.

Il problema del combattimento aria-aria comincia ad essere avvertito. Per ora gli elicotteri da scorta usano il loro cannoncino da 20 mm per difendere gli HAC durante le operazioni, oltre che nel più congeniale ruolo di soppressione delle difese nemiche a terra. Inoltre gli equipaggi si esercitano in manovre di evasione e scampo.

Tuttavia nel 1991 gli RHC riceveranno altri 10 Gazelle, armati di missili Mistral, mentre alcuni dei Gazelle armati di cannone verranno trasferiti alle missioni di ricognizione armata.

Sempre a partire dal 1991 fino al 1995 verrà anche migliorata la capacità di informazione sui movimenti nemici da parte della divisione, ora limitata a 30 km di profondità con l'uso di Gazelles da ricognizione che impiegano visori da osservazione stabilizzati Athos e della compagnia esploratori motociclisti.

Infatti con l'introduzione di 20 Super Puma MR2, equipaggiati di radar campale Orchidee, la capacità di scoperta di movimenti nemici sale a 100 km. Probabilmente almeno 5 saranno assegnati alla 4a DAM.

Infine la capacità di lift verrà migliorata ulteriormente con l'aggiunta di altri 30 Super Puma nell'organico del RCM.

Se tutte queste misure, specialmente a livello di acquisizione di nuove macchine, verranno realizzate e non vi saranno sostituzioni che comportino riduzioni numeriche, la 4a DAM avrà un parco elicotteri di 300 unità con 60 macchine per RHC di cui:

1 sqd. con 10 x Gazelle da recce;

1 sqd. con 10 x Gazelle da scorta;

3 sqd. con 30 x Gazelle a/c armate di HOT più 10 x Gazelle con missili

Mistral

80 macchine per il RCM, non includendo un numero imprecisato di Super Puma MR2 con Orchidee di cui non si sa se sostituirà un certo numero di Gazelle da recce o meno.

Un cambiamento importante verrà con l'introduzione dell'NH-90 perché potrà trasportare un veicolo ruotato per la fanteria. Infatti soltanto la complementarietà operativa tra elicotteri e truppe terrestri (che non saranno generiche, ma specializzate) potrà far sviluppare appieno la manovra aeromobile in quanto manovra terrestre al ritmo dell'elicottero.

Finché la fanteria non avrà una propria mobilità essa è sostanzialmente a perdere in quanto non è recuperabile se non in terreni particolari.

Accanto alla succitata evoluzione finora delineata a livello ufficiale, esistono altre correnti di pensiero che propugnano una trasformazione più spinta dello strumento aeromobile nazionale, anziché un suo sostanziale aggiornamento.

Le possibili evoluzioni sono esemplificate in tre concetti:

- alla francese, con riequilibrio tra la funzione anticarro e quella appoggio;
- all'americana, dove prioritario è l'appoggio, senza trascurare l'azione anticarro in profondità, ma sempre in collegamento con la manovra terrestre;
- polivalente.

L'aeromobilità polivalente prevede tanto la funzione controcarro quanto la funzione di appoggio dove è richiesta una neutralizzazione puntuale delle forze nemiche in tutte quelle azioni ed ambienti (terreni urbani, montani ecc.) che non richiedono un'azione di rottura della fronte nemica.

Per questo le forze terrestri dovranno essere organizzate su:

un corpo corazzato/meccanizzato per l'azione pesante di urto e di rottura (choc et rupture) ed

un corpo aeromobile per azioni di aeromobilità e controaeromobilità.

3.3 **GRAN BRETAGNA**

La sperimentazione, avviata con la 6th Airmob. Bde. continua con la 24th Airmob. Bde. essenzialmente intorno al tema di come migliorare l'efficacia dell'unità nella recisione della penetrazione nemica.

Il futuro dell'evoluzione della 24th Airmob. Bde. è ovviamente anche condizionato dal lavoro necessario per costituire la divisione aeromobile (insieme ad unità aeromobili tedesche, belghe ed olandesi), ma è troppo presto per dire come.

Dal punto di vista dei materiali si prevede un upgrading dei Chinook HC Mk.2 allo standard CH-47D e possibilmente un'espansione della componente.

L'EH-101 dovrebbe invece, insieme ai Lynx Mk.9, sostituire i Puma.

Nel caso che le operazioni aeromobili britanniche conoscessero un'espansione si pensa sia appropriato un mix di Chinook, WS-70 Blackhawk e di AH-

64A Apache. Desert Sabre sembra abbia fatto inclinare definitivamente la bilancia per l'acquisizione di Apache, dopo che il programma Tonal è fallito.

Non sfugge nemmeno che Blackhawk ed Apache sono trasportabili dai Mk. C-1 Hercules (C-130H modificati) della RAF, ampliando la mobilità strategica della brigata.

In un futuro più lontano è ipotizzabile l'acquisizione di AH-64B Longbow.

Tuttavia, oltre al perfezionamento della struttura esistente ed uno sviluppo evolutivo di essa, all'interno della B. alcune tendenze di pensiero si stanno sviluppando:

- impiego degli elicotteri c/c come elemento di manovra e non di supporto;
- necessità di creare in futuro un reparto pluri-arma bilanciato che integri e sinergizzi le capacità di mezzi ed unità terrestri con il fuoco dell'ala rotante. In questo modo è anche garantita la reciproca protezione degli elementi dalle minacce avversarie (sistemi semoventi di AD, carri ecc.);
- importanza di integrare un elicottero pesante d'attacco come l'Apache;
- sviluppo delle tecniche di scavo rapido di postazioni Milan con esplosivi e sperimentazione di pannelli sagomati in Teflon e/o plastiche speciali per la protezione superiore delle postazioni.
- necessità di aumento dei sistemi di difesa aerea di punto.

Ovviamente si attende l'entrata in linea di macchine più moderne come l'Apache, l'EH-101, l'WS-70. L'introduzione dell'EH-101 permetterà il trasporto di un pl. per volta, raddoppiando le capacità del Puma.

Nell'ambito del British Army Staff Course 1987 è emersa una nuova concezione della airmob. bde. sulla base di studi condotti da un apposito gruppo di allievi.

Essa è strutturata su:

- 1 SH C2 team che controlla in OPCON almeno due Sqn. da 10 Chinook ciascuno (servendosi di 4 All Terrain Mobile Platform e 4 LBH posto comando);
- 1 rgt. AAC da attacco su 4 Sqn. da 10 LAH (Light Attack Helicopter, nell'ipotesi di allora) ciascuno;
- 1 rgt. AAC aeromobile su 3 Sqn. da 10 LBH ciascuno, ognuno dei quali è affiliato ad un btg. di fanteria;
- 3 btg. di fanteria aeromobile: 2 pesanti (650 u. ciascuno) ed uno leggero (450 u.);
- elm. di direzione ed os.av.;
- 1 bat. di AD con 6 squadre Javelin/Starstreak;
- 1 Sqn. di genieri;
- 1 Sqn. trasmissioni;
- 1 btg. di supporto logistico.
- Il rgt. AAC da attacco si compone di:
- 3 Sqn. d'attacco;

- 1 Sqn. da combattimento aereo, cioè specializzato nella lotta antielicottero.
- I btg. di fanteria aeromobile pesante sono basati su:
 - 3 cp. fucilieri su 3 pl.;
 - 1 cp. di supporto su:
 - 3 pl. c/c di cp. (10 Medium Range AT Guided Weapons);
 - 1 pl. c/c di btg. su una sez. di 10 LRATGW ed una di 10 MRATGW
 - 1 pl. RECCE su ATMP e motocicli;
 - 1 pl. su 9 mortai da 120 mm.

Il btg. di fanteria aeromobile leggera è strutturato intorno a:

- 1 cp. di pattugliamento (16 pattuglie);
- 1 cp. da RECCE (con 20 ATMP);
- 1 cp. di assalto aereo (fucilieri);
- 1 cp. di supporto con:
 - 1 pl. c/c con 30 ATGW (probabilmente Milan)
 - 1 pl. mortai con 9 mortai da 120 mm e 3 sez. c/c (una con 10 LRATGW)

e due con 20 MRATGW).

Una formazione del genere avrebbe una flessibilità superiore alla attuale 24th Airmob. Bde. già in quella pratica che gli inglesi chiamano battlegrouping e gli americani set up a task force (cioè creare un'unità apposta per una missione particolare).

I possibili scenari in cui questa formazione potrebbe esplicare le sue capacità includono:

- difesa di aree urbane (2 btg. pesanti in posizione avanzata ed il leggero in arretrata);
- difesa da una operazione desant (rgt. d'attacco e btg. leggero per individuazione e contenimento della forza nemica, btg. pesanti per la distruzione);
- contropenetrazione (un battlegroup intorno al btg. leggero per avanguardia e copertura, due btg. pesanti ome forza d'arresto, un battlegroup di riserva intorno al rgt. d'attacco meno uno cp. per copertura);
- colpo di mano (elicotteri d'attacco per copertura e guardia, scorta, btg. leggero per aeroassalto, btg. pesante in link-up con elisbarco fuori da portata di armi nemiche).

Anche gli studi su questa formazione più potente insistono sull'assoluta necessità di trasportarla in due ondate. Questo implica la necessità di disporre di una adeguata capacità di elitransporto, altrimenti la struttura di tre btg. verrebbe ridotta a due, riducendo la consistenza della brigata.

Secondo questo studio l'unica artiglieria aeromobile restano i mortai da 120 mm dotati di armamento convenzionale e intelligente.

Infine viene sottolineata la necessità di avere il rgt. d'attacco su 4 Sqn. di cui uno dedicato al combattimento aereo. Nel caso vi fossero carenze di elicotteri, viene consigliato di sottrarli alle divisioni corazzate. Una divisione corazzata

con meno elicotteri avrà le sue capacità ridotte solo in modo marginale, mentre una formazione aeromobile con meno di un reggimento (40 macchine) è seriamente indebolita.

Un'altra idea dibattuta concerne la dipendenza dalla RAF sia dei SH (Support Helicopters, cioè Puma e Chinook) sia, a più lungo termine, degli Harrier con particolare attenzione allo sviluppo di S/VSTOL (Supersonic/VSTOL). Proprio in ambito RAF comincia a farsi strada l'idea che sarebbe più logico lasciare il CAS (specialmente se condotto con gli Apache e l'MLRS) e gli SH alla British Army per concentrarsi sulle più paganti e gradite missioni di AD e BAI.

Infatti tradizionalmente le missioni di CAS non sono mai state molto gradite agli aviatori e, con l'aumento della densità di difese c/a (nemiche ed amiche) sulla FEBA, esse mettono a repentaglio sistemi sempre più costosi e sofisticati. La RAF conseguentemente ha sempre tollerato la forza di Harrier con l'unico scopo di ridurre la vulnerabilità del suo schieramento avanzato. Lo sviluppo di un S/VSTOL avrebbe come inevitabili (per i costi R/S) e naturali (per maggior comunanza di requisiti) partner RN e USMC.

3.4 **GERMANIA**

I cambiamenti del quadro tedesco vanno distinti in due fasi.

La prima a breve termine vede prevalere le inerzie del passato. Con una diminuzione del bilancio del 15%, accoppiata alla serietà dei problemi economici del dopo-unificazione ed alla forza di partiti come i Verdi, è ipotizzabile un profilo militare piuttosto basso, che non favorirà importanti cambiamenti.

Fino al post 2000 infatti l'elicottero d'attacco non entrerà massicciamente in linea, in conseguenza del fatto che la Germania non ha ancora obblighi esterni alla NATO e che non rischia più di essere attaccata dai sovietici.

L'obiettivo di tutto il dibattito e dei cambiamenti introdotti sotto il concetto di *Luftbeweglichkeit* è di condurre la battaglia dentro e dalla terza dimensione a livello operativo con grandi unità.

Esso viene raggiunto con l'operatività integrata fra elicotteri di differenti tipi ed il concentramento delle forze dell'aviazione dell'esercito e dei paracadutisti a livello di CA. L'evoluzione dell'aviazione dell'esercito e della fanteria aeromobile è programmata verso la creazione di truppe aeromobili, come parte fermamente integrata nell'esercito, compiendo una rivoluzione analoga a quella della creazione di truppe corazzate cinquanta anni fa.

L'obiettivo ultimo è il raggiungimento della *Luftmechanisierung* (aeromeccanizzazione), cioè la capacità delle truppe aeromobili di condurre autonomamente il combattimento.

L'unità corrispondente alla Luftmechanisierung sarà la grande unità aeromeccanizzata che avrà, oltre alla classica missione di recisione della penetrazione, i seguenti altri compiti:

- frenaggio delle forze nemiche nella battaglia iniziale del CA
- operazioni antidesant
- attacco sui fianchi e nelle retrovie nemiche, cercando di massimizzare l'interposizione tra le forze della prima e della seconda schiera nemica.
- incursioni in profondità con piccole forze (5 elicotteri) contro obiettivi primari.

La divisione aeromeccanizzata potrà essere impiegata sia per aliquote con complessi tattici dal livello cp. al livello B. sia a massa.

Tuttavia va sottolineata l'evoluzione di questo concetto rispetto alla originale formulazione data da von Senger und Etterlin (vedi cap. 2) e non va dimenticato che la percezione nel Bundesheer è che la Luftmechanisierung come formulata nel 1983 sia completamente superata anche nello scenario centro-europeo.

Fino ad oggi i maggiori mutamenti sono ancora sulla carta, mentre gli Heeresflieger sono ancora impiegati a supporto della prima schiera ed i paracadutisti come truppe combattenti. Solo con il 1995 diventeranno operative le nuove unità aeromobili con programma addestrativo congiunto per parà ed elicotteri. In un futuro più lontano non è escluso che le due specialità si fondano in un'unica arma, le forze aeromobili di manovra.

Ciononostante la limitata quantità di elicotteri a disposizione porrà il comandante terrestre di fronte alla continua scelta di impiegare le formazioni aeromobili o usare gli elicotteri a sostegno di D. e CA.

La divisione aeromobile è costituita essenzialmente: dagli elicotteri c/c (PAH, Panzerabwehrhubschrauber), dalle brigate paracadutisti e dai reggimenti da trasporto dell'aviazione dell'esercito.

Essa potrà essere impiegata sia a massa che per aliquote terrestri e/o aeree che per task forces. Specialmente per la medevac gli elicotteri della divisione dovrebbero essere disponibili per il CA.

L'aviazione dell'esercito continuerà a mettere a disposizione delle divisioni meccanizzate degli elicotteri cioè quelli da collegamento-osservazione (VBH, Verbindungs- und Beobachtungshubschrauber) ed i PAH-1 (i Bo-105 armati di 6 missili HOT), quando saranno entrati in linea i PAH-2.

Si prevede che per le operazioni aeromobili a livello di B./D. nell'ambito del CA si richieda una zona nella quale effettuare la ricognizione su 40x40 km/q a cavaliere della FLOT.

La 1a D. Aeromob. sarà praticamente smembrata, a livello di sole truppe terrestri, in tre B. autonome, ciascuna assegnata ai tre comandi generali (Nord, Sud, Est), che sostituiranno i CA ed i comandi militari territoriali.

In realtà l'integrazione fra forze dell'aviazione dell'esercito e aviotruppe creerà tre divisioni aeromobili (inizialmente si pensava a 2 divisioni nei comandi Nord e Sud ed una B. aeromobile a Est).

La struttura ordinativa delle divisioni nei comandi generali Nord e Sud è basata su:

- 1 rgt. da trasporto medio con 40 CH-53G e 6 VBH (Verbindungs-Beobachtungshubschrauber, elicotteri da osservazione e collegamento)
- 1 rgt. da trasporto leggero con 52 elicotteri da trasporto leggero (+ 10 in una divisione per l'AMF)
- 1 B. di elicotteri c/c con 48 PAH-1, 15 BSH-1 (Begleitschutzhubschrauber, elicotteri da scorta e protezione), 18 VBH,
- 1 B. aeromobile

Inizialmente i BSH saranno dei PAH-1 (Bo-105P) che sbarcano gli HOT ed imbarcano degli Stinger, mentre la funzione d'attacco passa al Tiger PAH-2. Il rapporto BSH-PAH sarà di 2:7.

Successivamente si penserà ad una apposita versione del PAH-2, probabilmente simile al HAP francese (Helicoptere Appui Protection). Un'altra alternativa è il montaggio sul PAH-2 di razzi e cannoncini. Come al solito il bilancio deciderà quale soluzione adottare e se aumentare gli elicotteri o i mezzi corazzati convenzionali. La data cruciale sarà il 1996 quando è prevista l'entrata in produzione del Tiger/Tigre.

La D. del comando generale Est invece

- manca dei due rgt. elicotteri da trasporto medio e leggero
- presenta una B. elicotteri mista su due rgt. uno di elicotteri c/c e uno da trasporto.

Il rgt. c/c dispone di 32 PAH-1, 10 BSH-1, 10 VBH

Il rgt. trasporto ha in carico 20 CH-53G, 26 elicotteri da trasporto leggero, 6 VBH.

I comandi generali Nord e Sud avranno brigate di struttura quasi identica;

- 1 cp. comando;
 - 3 btg. (su 6 cp. ciascuno) di cui
 - 1 leggero;
 - 1 misto;
 - 1 c/c;
 - 1 cp. mortai pesanti (12 da 120 mm);
 - 1 cp. genio (con 4 lanciamine, 3 posamine, 3 sistemi c/c);
 - 1 cp. logistica;
 - 1 cp. complementi;
 - 1 btr. di artiglieria aeromobile (solo nella B. Sud per la AMF);
 - 1 cp. sanità aeromob. (distaccata dal comando N/S);
- mentre la B. Est avrà la stessa struttura nei servizi e supporti ma avrà 4 btg. (1 leggero, 1 misto e 2 c/c), di cui però solo:

– 1 btg. leggero;

– 1 btg. c/c

saranno attivi, mentre gli altri due saranno a quadro.

Il btg. leggero conta:

– 12 PARS 3 (Panzerabwehrraketensystem 3, sistemi c/c della terza generazione).

Il btg. misto annovera:

– 12 PARS 3 distribuiti fra 4 cp.

– 9 Wiesel TOW

– 6 Wiesel MK (Maschienkanone, cannone automatico) da 20 mm, concentrati nella quinta cp..

Il btg. c/c schiera:

– 37 Wiesel TOW

– 24 Wiesel MK 20 mm.

Rispetto alle vecchie brigate le nuove avranno le seguenti differenze:

– riduzione di 6 mortai da 120 mm (da 18);

– aumento della capacità di contromobilità (da 1 seminamine a 3, da 0 lanciamine a 4);

– il passaggio da una struttura di 5 cp. per btg. a 6 (+ 1 cp. complementi);

– il passaggio da una struttura standard del btg. paracadutisti su 2 cp. paracadutisti e 2 cp. c/c paracadutiste (+ 1 CSS) ad una più sofisticata e differenziata;

– la presenza nel btg. leggero di una cp. Kommando;

– la presenza di una consistente componente corazzata avio- ed aerotrasportabile (46 Wiesel TOW, 30 Wiesel MK 20 mm);

– l'introduzione di 27 sistemi PARS 3, montabili sul Kraka.

Ciascun comando generale disporrà in genere, come già specificato sopra, di una B. elicotteri con:

1 rgt. elicotteri c/c (52 c/c e 15 recce);

1 rgt. elicotteri trasporto medio (52 UH-1D);

1 rgt. elicotteri trasporto pesante (32 CH-53G).

Con questa capacità di trasporto si potrebbe teoricamente schierare la B. in due ondate, in pratica si può schierare un gruppo tattico per volta, tenendo conto delle necessità di alimentazione logistica.

Le B. aeromobili agiranno in situazioni costantemente chiarificate dai sistemi di ricognizione e gestione informatizzata delle informazioni per:

– parare immediatamente le minacce ai confini nazionali e permettendo alle proprie forze corazzate di agire su quelle nemiche;

– intervenire fuori dal territorio nazionale.

Un comando di divisione precostituito in pace (previsto uno nel cdo. generale Nord e uno al Sud) permetterà l'impiego coordinato ed unitario delle brigate, gestendo anche uno o più gruppi di volo della Luftwaffe decentrati per l'occasione.

3.5 USA

Nonostante la drastica contrazione degli effettivi dell'US Army è prevedibile un ulteriore impulso all'aeromobilità che ha ottenuto un brillante successo secondario nella guerra del Kuwait.

Gli insegnamenti scaturiti dalla guerra del Kuwait saranno senz'altro incorporati nella nuova dottrina, ma è ancora presto perché siano stati diffusi in modo ampio al di fuori della cerchia dei documenti classificati.

Il binomio di macchine destinato a cambiare ancora una volta i connotati dell'Army Aviation e dell'USMC appare essere l'RAH-66 Comanche e il V-22 Osprey.

4. LA SITUAZIONE ITALIANA

4.1 IL RITORNO DEL VELIVOLO NELL'ESERCITO

L'ALE (Aviazione Leggera dell'Esercito) trae i suoi primi inizi dalle esperienze del primo e secondo conflitto mondiale. Nel campo dell'aerocooperazione non esisteva una procedura codificata. Esisteva fino alla seconda guerra mondiale un'aviazione per il Regio Esercito con squadriglie di ricognizione e di assalto, poste sotto il comando di corpo d'armata (CA) o di scacchiere.

Per mezzo di queste unità aeree si eseguiva l'appoggio alle unità terrestri (quello che oggi verrebbe definito Close Air Support, CAS) e si forniva loro il necessario supporto informativo. In quest'ultimo caso operava generalmente una coppia di personale di volo consistente di un pilota ed un osservatore aereo (OA). Gli OA venivano brevettati nell'apposita Scuola di Osservazione Aerea, con sede a Cerveteri. Altri OA agivano invece nelle squadriglie di bombardieri, ma con una maggiore funzione di navigatori o di operatori dello sgancio.

Questa organizzazione per quel che concerne gli OA rimase invariata anche nella seconda guerra mondiale, quando la Regia Aeronautica ebbe il monopolio di tutte le operazioni aeree.

Nel secondo dopoguerra, tra le modalità operative ereditate dagli alleati anglo-americani emerse anche la possibilità di realizzare la cooperazione aeroterrestre con il sistema di organi misti e procedure standard operative che prevedevano:

- ufficiali brevettati sempre con la qualifica di OA, ma non più appartenenti al personale volante, bensì distaccati con compiti di collegamento presso le aerobrigate;

– ufficiali dell'AMI distaccati dalle aerobrigate alle unità terrestri avanzate in qualità di Forward Air Controller (FAC). Oggi i FAC sono rimasti presso la 46a Aerobrigata per facilitare la conduzione di aviolanci.

Nei compiti dell'aerocooperazione rientrava anche il servizio aereo d'artiglieria, che prevedeva anch'esso procedure di: richiesta/autorizzazione del fuoco, assegnazione delle missioni e degli obiettivi, ecc.

Nel dopoguerra l'AMI espletava il servizio aereo di artiglieria avvalendosi di vari velivoli, dall'aviogetto agli aerei leggeri ad elica, tra cui L-5 Stimson. Lo Stimson era presente in alcune squadriglie e i suoi equipaggi prevedevano appositi OA a bordo.

Nel 1951, nel quadro della crescente collaborazione tra l'US Army e l'EI, nell'ambito del Mutual Aid Defense Plan (MDAP), venne proposta all'EI la possibilità di usare aerei leggeri L-18 ed L-21 Piper e di compiere un addestramento iniziale tecnico e di impiego. L'MDAP era coordinato dal Military Allied Assistance Group (MAAG), le cui funzioni sono state attualmente ereditate dall'Office for Defense Cooperation.

L'offerta dell'US Army era finalizzata essenzialmente al servizio aereo d'artiglieria per le funzioni di osservazione e direzione del tiro. Nello stesso tempo questi aerei, come era già avvenuto nella campagna d'Italia (1943-45), potevano svolgere funzioni di osservazione aerea locale, ricognizione e collegamento.

Per molti aspetti con la disponibilità di questi velivoli l'EI tornava ad una situazione di inizio secolo, quando con le prime missioni nella guerra di Libia (1911) e durante la prima guerra mondiale poteva soddisfare autonomamente con palloni frenati ed aeroplani le sue esigenze.

Tuttavia con il passaggio ad un'altra forza armata della missione di osservazione e direzione del tiro d'artiglieria, la gestione della missione dal punto di vista dei comandanti terrestri non si era semplificata, semmai complicata per la necessità di dover interagire attraverso una catena di collegamento con una forza armata che aveva altre e più pressanti priorità.

Le circostanze storiche, le esigenze di diplomazia intraburocratica ed il legame con l'artiglieria spiegano perché il primo ente che ha gestito questa prima capacità aerea dell'EI fosse appoggiato alla Scuola d'Artiglieria di Bracciano. Il 10 marzo 1951 fu costituito il Reparto Aerei Leggeri (RAE), che fu il nucleo costitutivo del successivo CAOAA di due anni dopo. Anche la composizione del primo corso per piloti osservatori (artiglieri ed OA) mette in rilievo la continuità storica dell'eredità del servizio aereo d'artiglieria. L'ente che organizzava i corsi era il Centro Addestramento Osservazione Aerea per l'Artiglieria (CAOAA).

Formalmente si voleva giustificare di fronte all'AMI l'attivazione di un servizio dai compiti molto limitati, evitando di generare l'impressione (rivelatasi in

ultima analisi corretta) di voler creare un corpo aereo, il quale infrangesse il monopolio di tutte le attività aeree detenuto dall'AMI.

Che non si trattasse di platoniche preoccupazioni venne immediatamente sottolineato, dopo un primo fallito tentativo di collaborazione con l'AMI, dalle energiche pressioni di questa forza armata per mantenere tutte le sue prerogative esercitate non appena arrivarono i primi L-18 a Bracciano.

Gli espedienti burocratici adottati furono: l'iscrizione dei velivoli al registro civile RAI (Registro Aeronautico Italiano); l'addestramento iniziale dei piloti presso aeroclub, seguito da un periodo presso il CAOAA; la classifica dei voli di addestramento come attività di turismo aereo. L'iter addestrativo si concludeva con il conseguimento di un brevetto di pilota di secondo grado (cioè abilitato a portare passeggeri) ed il suggello finale del brevetto di pilota osservatore dell'EI. La formulazione del titolo indicava che il brevetto era ad esclusivo beneficio dell'EI e che non identificava un pilota militare secondo i differenti standard dell'AMI.

Dopo qualche anno intervennero accordi tra FFAA e l'addestramento primario venne svolto presso la Scuola di Volo di Alghero (con brevetto di transizione di pilota dall'aeroplano), poi al CAOAA (ex-CAOAA) di Bracciano.

Entro la fine degli anni '50 il CAOAA cambiò la sua prima sede da Bracciano con una autonoma a Viterbo ed il suo nome in Centro Addestramento Aviazione Leggera Esercito (CAALE).

Si passò dai Piper L-18 ed L-21 ai Cessna L-19 Bird Dog, ampiamente usati dall'US Army e da altri eserciti.

Alla fine degli anni '50 l'ALE presentava il seguente organigramma:

- Ufficio dell'Ispettore dell'ALE e comandante del CAALE;
- sezioni di aerei leggeri e reparto riparazioni ALE.

Le sezioni, ciascuna su tre aerei, erano circa una cinquantina ed erano sotto il comando di CA, divisioni, reggimenti di carri, cavalleria e artiglieria (non di fanteria).

Questo periodo può essere considerato come la fase pionieristica e romantica dell'ALE. Il volo per l'osservazione del tiro faceva largo uso di manovre di pop-up e di evasione e restava ancora in uso, accanto alla comunicazione via radio, il vecchio sistema di lancio e recupero messaggi con la fiamma e la pigna a ganci.

4.2 IL CONFLITTO EI-AMI INTORNO ALL'ALA FISSA

Il cambiamento di denominazione in CAALE sottolineò chiaramente il passaggio di questa specialità dall'unico ruolo di osservazione aerea d'artiglieria al sostegno esteso a tutte le componenti dell'EI nei limiti propri delle macchine allora usate.

Il termine di aviazione leggera fu preso di peso dall'americano light non solo in omaggio alle tradizioni dell'US Army. In effetti fino alla fine della seconda guerra mondiale l'USAF era una branca dell'esercito. Quando l'USAF acquistò la sua autonomia come forza armata, rimase l'Army Aviation dotata di light aircraft.

Però le ragioni sottese alla denominazione italiana sottendevano anche più prosaiche necessità di basso profilo nei confronti dell'AMI, specialmente dopo una salomonica decisione a livello politico. Il mezzo per disinnescare il conflitto tra forze armate fu una "determinazione ministeriale" dell'allora ministro della Difesa, on. Tremelloni.

In base alla determinazione si riconosceva all'Ei la facoltà di usare aerei leggeri con un peso massimo al decollo di 1.110 kg per le missioni citate di osservazione aerea, ricognizione e collegamento. All'AMI restavano le incombenze tecniche, amministrative e di scelta dei materiali, con conseguente immatricolazione militare dei velivoli.

Infatti anche l'ultimo aereo leggero, ora in servizio (SIAI 1019), fu scelto da una commissione mista SME-SMA dopo un confronto con altre soluzioni tecniche, il quale vide una serrata competizione tra SIAI-Marchetti ed Aermacchi.

Lo strumento della "determinazione ministeriale" è stato ancora recentemente usato dal ministro della Difesa, on. Mino Martinazzoli, il quale ha modificato il provvedimento del predecessore Tremelloni per permettere all'ALE l'acquisizione del bimotore Dornier Do-228 con un peso di 6.500 kg circa al decollo.

Anche questo provvedimento riflette la più che decennale tensione tra FFAA sulle modalità di uso del mezzo aereo. Da un lato esso è considerato una conseguenza dell'approvazione della legge per l'Aviazione di Marina, dall'altro nasce da un complesso di esigenze operative e di difficoltà di interazione con la 46a Aerobrigata.

La creazione dell'Aviazione di Marina è anch'essa il frutto di un cammino abbastanza tortuoso per il riconoscimento di particolari esigenze operative che il monopolio delle operazioni aeree rigidamente inteso non può soddisfare. D'altro canto ogni aeronautica fa notare non senza fondamento che la moltiplicazione degli enti obiettivamente può scontrarsi con i principi di economia di gestione delle forze e delle risorse.

In un percorso non troppo dissimile da quello dell'ALE, anche se più marcato da polemiche nella fase della costruzione della portaerei CVV (Carrier V/STOL), la MMI riuscì prima ad ottenere il controllo di quello che i piloti chiamano in gergo "frullini" (elicotteri) e l'istituzione di un'Aviazione per la Marina, gestita dall'AMI, per la linea di volo dei pattugliatori Breguet Atlantic 1, e successivamente la creazione di un'Aviazione di Marina con gli AV-8B Plus.

Sulla scia di questo cambiamento fu fatta passare la modifica della determinazione ministeriale a favore del Do-228, di cui si spera l'entrata in servizio per il maggio 1991.

Sotto il profilo operativo il Do-228 incarna un'antica aspirazione per un mezzo di supporto più economico, veloce e con migliori capacità ognitempo in un'area al di fuori del campo di battaglia dove l'ala fissa dell'EI appare in ogni caso esclusa. Infatti gli aerei leggeri hanno ancora delle funzioni complementari in tempo di pace (tra cui rilevamento sensoriale per la protezione civile e le misurazioni radiologiche) ma con un ruolo destinato ad esaurirsi.

Il Do-228 risponde invece essenzialmente ad esigenze legate all'impiego dei paracadutisti in alternativa ed integrazione dei mezzi dell'AMI (G-222 e C-130H). Questi ultimi, anche per le necessità non strettamente connesse alla funzione militare, sono stati sottoposti a tali limitazioni di disponibilità da indurre lo SME a ricorrere inizialmente all'uso di elicotteri CH-47C Chinook con costi alla lunga inaccettabili.

Il costo dell'addestramento è stato successivamente ridotto ricorrendo ad un pallone frenato e verrà completato da un maggior realismo a costi ritenuti accettabili con l'acquisizione di 6 Do-228.

Non può sfuggire che simili episodi sono strutturali in qualunque ordinamento che non preveda una chiara centralizzazione delle decisioni critiche concernenti l'approvvigionamento e le operazioni a livello di CSMD e di DNA. Senza una chiara catena di comando, definita formalmente o informalmente secondo questi parametri essenziali, gli attriti tra forze armate rischiano di creare ulteriori complicazioni e dispersioni di preziose risorse, favorendo interventi esterni episodici e privi di qualunque coerenza che non sia quella di un ritorno politico a brevissimo raggio.

Anche l'esigenza di disporre di un trasporto leggero per i paracadutisti risale agli anni '50, solo che allora le macchine STOL (idealmente eredi del Fieseler Fi.-156 Storch o Cicogna) che la potevano soddisfare erano il Do-27 mono ed il Do-28 bimotores. In ogni caso la resistenza dell'AMI opponeva un ostacolo insormontabile.

Questa resistenza, attraverso un'altra vicissitudine buro-gestionale, portò per eterogenesi dei fini gradualmente all'ingresso dell'ala rotante nell'ALE.

In concreto l'esigenza operativa che spingeva all'acquisizione di velivoli da trasporto leggero era connessa all'impiego di missili nucleari tattici Honest John (chiamati confidenzialmente gli Onesti Giovanni). I vettori erano inquadrati nella tutt'ora esistente Brigata Missili che richiedeva la costituzione di un Gruppo Acquisizione Obiettivi (GRACO). Il GRACO era composto da parà incursori altamente specializzati da infiltrare con gli appositi velivoli nello schieramento nemico per eseguire l'individuazione di bersagli nuclearmente paganti.

Gli aerei in lizza per la gara erano: Do-27, Do-28, Pilatus Porter e Lockheed-Macchi Santamaria. La competizione era assai serrata fra il Santamaria e gli altri tipi. L'aereo nazionale era fortemente appoggiato dall'AMI, mentre l'EI manifestava forti perplessità proprio su quel modello. Alla fine sembrava che, nonostante i persistenti dubbi sulla macchina, l'EI avrebbe accettato obbligo di acquisto, se non che emerse che lo SMA avrebbe desiderato fornire i propri piloti per i Santamaria, lasciando allo SME i costi di gestione, gli OA ed i parà. Fu considerato un buon motivo per affondare il programma.

Il nuovo stop alla crescita dell'ALE nel settore dell'ala fissa, determinò l'interesse per la soluzione elicottero, specialmente quando l'industria nazionale poté produrre su licenza l'AB-204B (Bell 204B, già UH-1B dell'US Army).

Questo mezzo determinò un salto di qualità nelle capacità operative dell'ALE, anche se non era il primo mezzo entrato in linea.

Infatti l'EI disponeva di diverse decine di AB-47G e J, che solo in tempi più recenti erano stati inseriti nell'ALE, come mezzo alternativo all'aereo leggero. Inizialmente, in quanto semplici mezzi di collegamento, erano stati assegnati al Servizio Automobilistico. Il personale era stato direttamente addestrato dall'AMI presso la Scuola Elicotteri di Frosinone, senza passare dal CALE. Esso era inquadrato nel Reparto Sperimentale Elicotteri con base a Casarsa del Friuli.

Il recupero degli AB-47 nel CALE avvenne sotto la spinta di due fattori.

Primo, alcuni gravi incidenti (avvenuti per mancanza di familiarità con le condizioni d'impiego in montagna e non per imperizia) generarono una forte spinta emotiva che portò alla fine a riconoscere la necessità di inquadrare l'attività degli AB-47 in un sistema di sicurezza del volo, già sviluppato nel CALE sulla base di insegnamenti, corsi e direttive dell'AMI.

Secondo, si diffuse più largamente la percezione delle potenzialità operative del mezzo ad ala rotante anche in compiti di osservazione e ricognizione, oltre che collegamento, legate alle peculiari caratteristiche del mezzo, le quali svincolavano ulteriormente l'EI dalle già scarse esigenze in fatto di infrastrutture a terra.

In questo modo tutto il personale di volo prima appartenente al Servizio Automobilistico venne riqualificato presso il CALE per l'acquisizione delle conoscenze basiliche di impiego. Essi ottennero la qualifica di Piloti Osservatori (PO) in aggiunta a quella di Piloti Elicottero (PE) già conseguita con l'AMI.

La libertà nell'acquisizione di elicotteri venne favorita dalla crescita di interesse delle FFAA e della polizia per questi mezzi e dalla conseguente promulgazione di una legge che disciplinava l'acquisizione e la gestione dell'ala rotante. Grazie a questa legge si identificava la nuova figura di pilota di elicottero, titolare del brevetto pilota di militare senza alcuna limitazione nei tipi dei mezzi.

L'addestramento e le qualifiche del personale, per inciso, rivelano un'altro aspetto non solo della competizione tra FFAA per l'uso di mezzi aerei, ma anche

della obbiettiva differenza degli standard necessari nelle differenti missioni di volo.

In AMI la figura del pilota di elicottero non esiste, perché la sua figura giuridica è determinata dal brevetto di pilota militare, pilota che successivamente transita su un elicottero. Nell'EI invece esistono tre categorie di brevetti: OA, PO, PE (con conseguente proliferazione di distintivi).

Proprio sul brevetto si giocano delle discriminanti fondamentali. Per l'AMI è pilota militare chi ha acquisito quattro capacità: volo basico, strumentale, in formazione e combattimento. In quanto principale responsabile dell'addestramento l'AMI ha imposto il conseguimento di questo brevetto, che invece è ben differente dal brevetto militare di pilota.

Tuttavia le altre due FFAA per evitare quelle che erano percepite come delle forche caudine avevano fatto ricorso all'invio all'estero dei piloti (MMI) oppure come l'EI, per la massa dei piloti da addestrare, erano rimaste nell'ambiguità del brevetto militare di pilota. Ciò era anche dettato dal pratico motivo di non volere usare macchine come il T-6 od altre che mai sarebbero state impiegate sul campo di battaglia.

4.3 L'AVVENTO DELL'ALA ROTANTE

Fino ad allora le date salienti di questa progressiva transizione a mezzi aerei sempre più sofisticati, fino agli inizi dell'aeromobilità dopo una decennale evoluzione furono:

- 10 marzo 1951 costituzione del RAE
- 1953 costituzione del CAOAA
- 1956 entrata in servizio dell'AB-47G presso il Reparto Sperimentale

Elicotteri

- 1958 costituzione del CAALE
- 1962 emanazione della Circolare 7200

Come accennato, negli anni '60, entrarono massicciamente in linea gli AB-204B, denominati «elicotteri di uso generale», denominazione crudamente ripresa dall'americano utility, che a sua volta rimonta alla celebre General Purpose (GP-jeep).

Furono costituiti reparti di elicotteri di uso generale per il III, IV e V CA, contribuendo a trasformare l'organigramma dell'ALE nella seguente catena:

- Ufficio dell'Ispettore ALE e comandante del CAALE
- REUG (Reparti Elicotteri Uso Generale) a livello di CA
- SEUG (Sezioni Elicotteri Uso Generale)

La Circolare 7200 "Impiego dell'ALE", venne emanata in un delicato momento in cui da un lato si consolidavano le tradizionali attività dell'ALE e

dall'altra si andavano già delineando le potenzialità dell'elicottero, pur non disponendo delle macchine più adatte. Il suo estensore, l'allora cap. De Castiglioni, cercò di formulare dei criteri che fossero non solo validi nel tempo, ma anche capaci di seguire le future evoluzioni.

Va rilevato, soprattutto per evitare oggi l'accumulo di futuri ritardi, l'enorme scarto concettuale tra la nostra circolare ed i lavori assolutamente all'avanguardia (ed ancora oggi fondamentali) della Commissione Howze negli USA, datati anche essi 1962. Grazie alla lungimiranza del team guidato dal generale Howze, si posero le basi di tutta la moderna aeromobilità.

I punti fondamentali della 7200 erano:

- 1) messa in rilievo dell'alternativa tra ala fissa ed ala rotante in tutte le missioni dell'ALE, anche quelle più tradizionali;
- 2) definizione del criterio di scelta tra i due vettori in base a esigenze di modalità VTOL oppure di fruire di una lunga autonomia.

Successivamente all'entrata in linea dell'AB-204B, si assiste ad una crescita del numero e dei tipi degli aeromobili. Al tipo già citato si aggiungono l'AB-205 (equivalente all'UH-1D) e l'AB-206 (OH-58 Kiowa).

a) osservazione

Una particolare attenzione merita il capitolo dell'osservazione ed esplorazione in Italia.

L'AB-206 fu acquisito come mezzo per l'osservazione, dimostrando però una carenza di visione in quanto esisteva il vettore ma non il sistema d'osservazione integrato alla funzione. Tutt'ora, al contrario della sua ideale funzione di ricognitore, l'AB-206 non ha ausili per l'osservazione a distanza, né un significativo armamento per l'appoggio a fuoco.

Esso dispone solo dell'EM-21 (un minigun da 7,62 mm brandeggiabile in elevazione), giudicato dall'US Army come la principale causa di abbattimenti di OH-58 e OH-6 Cayuse da parte dei vietcong perché dava una falsa sicurezza ai piloti inducendoli ad esporsi troppo. L'EM-21 fu radiato dal servizio e comprato con fondi Foreign Military Sales (Foreign Military Sales) dall'EI.

Una più sensata alternativa, sostenuta fino all'ultimo nelle sedi competenti, era allora il Minitat (un minigun di analogo calibro), che infatti era brandeggiabile su 360° con una impugnatura a pistola e permetteva un fuoco a distanza fissa in volo orbitale, con una più ridotta esposizione al fuoco avversario.

Per quel che riguarda l'osservazione, essa fu migliorata con l'introduzione dello Steadyscope, un binocolo stabilizzato, che era meglio della semplice osservazione non stabilizzata.

Venne studiato un programma di adattamento dell'AB-206 alla funzione di osservazione avanzata ma, nonostante fosse modesto, non venne ritenuto fattibile

per costo/efficacia di fronte all'introduzione dell'A.129 scout, mentre veniva dato corso all'A.109 EOA (Elicottero Osservazione Avanzata).

L'US Army ha seguito una strada differente, facendo dell'OH-58D con il programma Army Helicopter Improvement (AHIP) una macchina completamente diversa. Tra le significative migliorie basti citare: un motore da 500 CV, il rotore quadripala, il Mast Mounted Sight (MMS), l'eccellente suite di sistemi da osservazione notturna e la predisposizione per lo Stinger.

Tuttavia, anche nonostante i recenti successi di Desert Sabre ed il fatto che l'OH-58D lavori di routine con gli AH-64 Apache, il programma è stato ed è di per sé un assurdo. In effetti la pur valida macchina non ha alcuna capacità di sopravvivenza. Questa può essere garantita solo da una macchina con un sistema integrato di osservazione/combattimento come l'LH in gestazione per l'US Army, con chiare funzioni di scout/attack.

La storia dell'aeronautica non manca davvero di esempi di macchine eccellenti finché la reazione nemica non crebbe d'intensità, dopo di che esse furono di limitata utilità operativa (come per esempio lo Ju-87 Stuka o Picchiattello) perché troppo vulnerabili.

A questo punto sembra opportuno fare una distinzione tra un'azione informativa condotta in modo passivo ed una condotta attivamente, in modo da chiarire cosa sia effettivamente l'osservazione avanzata.

La prima viene svolta avvalendosi solo della visione umana e strumentale, ma non può dare la sicurezza che nell'area di interesse non vi sia il nemico, specie se questo ha l'accortezza di non disturbare il ricognitore.

La seconda, che è invece una vera azione esplorante, deve provocare una reazione nemica ed è assai delicata. Da un lato è necessaria un'estrema coordinazione tra movimento, esplorazione e tiro della sezione esplorante, dall'altro il nemico ha un'alta probabilità di sorprendere ed abbattere l'elicottero. Per questo la macchina deve avere capacità di sopravvivenza superiori a quelle di una macchina da combattimento che in genere agisce in una situazione già chiarificata. Una situazione già chiarificata permetterebbe in teoria persino l'uso di elicotteri multiruolo armati di missili purché con il concorso/sostegno di macchine scout altamente specializzate.

Partendo da queste premesse, sembra facile dedurre quale possa essere oggi la validità ed il rapporto costo/efficacia degli AB-206 (oggi presenti in 133 esemplari) e vedere quanto grandi siano le affinità tra l'AB-206 ed il SIAI 1019, eccetto l'ala rotante.

Considerazioni analoghe sembrano altrettanto ineludibili per l'A.109 EOA dotato di: un'area laterale di bersaglio di circa il 50% superiore all'AB-206; un sistema SFIM con capacità solo diurna e di pod per mitragliatrici da 12,7 mm o razzi, ma che non ha sperimentato la possibilità di montare gli Stinger (o analoghi missili aria-aria).

Il settore osservazione non potrebbe essere completo senza il suo epigono ad ala fissa SIAI 1019. Rispetto all'L-19 ha rappresentato un ammodernamento radicale, pur mantenendo una notevole commonality sia con il predecessore che con il suo omologo ad ala rotante AB-206 (motore ed avionica). Può montare razzi o mitragliatrici e, nonostante il suo costo iniziale alto per eserciti non sofisticati, ha avuto senso per l'Ei e svolge diverse funzioni in periodo di pace (collegamento, rilevamento radiologico e fotografico).

Peraltro gli indubbi vantaggi logistici ottenuti in fase di disegno furono un parziale rimedio all'errore di valutazione dei dati introdotti nella simulazione operativa (garbage in-garbage out) per stabilire la proporzione tra elicotteri e aerei leggeri. La proporzione di 1/3 a favore degli aerei leggeri è considerabile come sovradimensionata rispetto all'effettiva incidenza delle loro missioni sul totale.

b) trasporto

Con il passare degli anni la panoplia dei mezzi a disposizione dell'ALE è andata diversificandosi soprattutto nel settore del trasporto, come dimostrato da questo elenco:

- ERI-3 (AB-206) Elicottero Ricognizione
- EM-1 (AB-204) Elicottero Multiruolo
- EM-2 (AB-205) ,,
- EM-3 (AB-212) ,,
- EM-4 (AB-412) ,,
- ETM-1 (CH-47C) Elicottero Trasporto Medio

Come si vede, grande importanza è stata assegnata prima al trasporto e successivamente al fuoco, per ora in ruoli di puro sostegno contro obiettivi areali per mezzo di razzi, combinati con il sistema M-21 MAMEE (un mingun da 7,62 mm con tamburo modulare da 3.000 colpi montabile sopra il punto d'attacco). Gli AB-212 e AB-412 hanno conservato soltanto l'armamento razziero.

La successiva acquisizione degli AB-212 ed AB-412 risponde essenzialmente a due logiche.

La prima è squisitamente operativa in quanto per agire in ambienti difficili (montagna, sorvolo del mare) si è sentita la necessità di avere delle macchine bimotori e dotate di un'avionica completa per il volo strumentale.

Un miglioramento della strumentazione si poteva compiere direttamente sull'AB-205, ma senza risolvere il problema dello sdoppiamento di potenza.

L'adozione di una formula bimotore coincide anche con il perdurante (e praticamente irrisolvibile) dibattito tecnico sull'opportunità di avvalersi della formula mono- o bimotore per un elicottero. I sostenitori della formula monomotore puntano sulla semplicità, relativa leggerezza della propulsione e relativo

aumento del carico pagante/raggio d'azione del mezzo. I bimotoristi rilevano invece l'aumento della sicurezza dovuto alla suddivisione della potenza su due complessi.

Questo aumento di sicurezza non è equivalente in termini assoluti agli standard di sicurezza dell'aviazione civile, dove in caso di avaria di uno o più propulsori l'ultimo rimasto deve essere in grado di permettere all'aereo di continuare il decollo in emergenza.

Sugli elicotteri l'aspetto emergenza è legato soprattutto al volo stazionario "fuori effetto suolo" ad altezze che non consentano di effettuare un'autorotazione. In molti elicotteri bimotori la potenza unitaria non è in genere sufficiente a mantenere il volo stazionario al peso massimo; tuttavia essa può consentire il passaggio la volo traslato con un'accettabile perdita di altezza o, al limite, di evitare un urto troppo violento al terreno.

Negli elicotteri AB-212 e AB-412 la situazione è peggiorata dal fatto che la potenza di entrambi i motori passa alla trasmissione mediante una sola scatola di riduzione, per cui, verificandosi un'avaria di quest'ultima, nessuno dei due motori è in grado di provvedere alle esigenze del volo.

Con ogni probabilità la variabile critica non è di tipo tecnico, ma è legata all'importanza che si assegna alla eventuale perdita di soldati. In caso di conflitto essa ha generalmente un valore relativo, in pace ha un potenziale di ripercussione sull'opinione pubblica molto più alto. In un certo senso il bimotore sta al paracadute di emergenza come il monomotore sta al paracadute principale, l'unico usato in un vero lancio tattico.

Nel caso di interventi out-of-area saranno necessarie decisioni caso per caso sulla scelta degli EM più appropriati: rusticità e carico utile/raggio (+15%) contro sicurezza e navigazione precisa.

Il risultato della adozione degli EM-3 e -4 è il possesso di macchine abbastanza sofisticate, con prestazioni di carico interno/raggio inferiori (ma carico esterno superiore) e per la prima volta con una strumentazione completa e moderna. La maggioranza dei piloti continua a preferire la semplicità, rusticità, affidabilità degli AB-205, pur apprezzando per alcune missioni le caratteristiche delle altre due macchine.

C'è anche da notare che comunque l'addestramento dei piloti deve ridurre al massimo la dipendenza da VOR ed altre radioassistenze (che non siano delle radiobalises campali ad integrazione del fondamentale dead reckoning) e che l'integrazione strumentale dovrebbe puntare a sistemi più o meno autosufficienti come il doppler o il GPS (tenendo conto delle tendenze e decisioni nella NATO).

La seconda logica dell'acquisizione di queste macchine risponde invece al tipico schema di formulazione di un requisito tecnico in sé valido per rispondere a più pressanti requisiti politico/industriali. Uno schema tutt'altro che sconosciuto in altri programmi di acquisizione nazionali ed in altri paesi.

Il vero salto di qualità fu compiuto senza dubbio con il CH-47C Chinook, che però è rimasto in numeri sempre al di sotto delle reali esigenze di aeromobilità. Nonostante ciò venne compiuta verso la metà degli anni '70 un'esercitazione, denominata Ippogrifo, usando AB-206, AB-205, CH-47C ed A.109 TOW sperimentali, con lo scopo di avere indicazioni su come poteva essere una prima unità aeromobile. Fu un'esperienza interessante ma purtroppo isolata.

Un ulteriore passo in avanti, sempre limitato dal punto di vista numerico, verrà compiuto con la prevista adozione dell'elicottero NH-90 per il trasporto tattico.

c) attacco

Molto più recente (1990) è l'entrata in linea di un vero e proprio elicottero d'attacco nell'ALE, l'A.129 Mangusta. In precedenza si erano usati alcuni A.109 in versione controcarro, armati con 8 missili TOW, ma solo a titolo sperimentale.

L'A.129 introduce il concetto di elicottero d'attacco leggero, contrapposto all'aumento di peso e di dimensioni di classiche macchine d'attacco come l'AH-1 Cobra, l'AH-64 Apache ed il Mil-24 (Hind).

Partito dall'iniziale concetto di ELECC (Elicottero Leggero Esplorazione e Contro Carro), l'A.129 nel corso del suo sviluppo ha dovuto tener conto dell'alta priorità assegnata alla funzione controcarri nello scenario usuale NATO-Patto di Varsavia. Successivamente si prevedeva di acquisire degli elicotteri dedicati alla funzione di scout.

Tuttavia le modifiche dello scenario strategico e le ristrettezze del bilancio hanno modificato percezioni e piani. Attualmente su un totale di 60 macchine si pensa di modificarne 20 in scout.

Un'altra alternativa suggeribile è la modifica di tutte e 60 le macchine alla capacità di svolgere il doppio ruolo scout/attack, insito nel progetto iniziale, con evidenti vantaggi nella flessibilità della linea operativa e nell'aderenza ad una visione integrata della funzione attacco con macchine più leggere di quelle attualmente esistenti.

4.4 L'ORDINAMENTO ALE ESISTENTE

Con gli inizi degli anni '70 l'ordinamento dell'ALE subisce una notevole trasformazione in quanto tutte le sezioni assegnate ai reggimenti cominciano ad essere raggruppate, mentre per i CH-74 si era già costituito un raggruppamento autonomo. Il cambiamento è sottolineato dal passaggio dalla denominazione generica di reparti a quella più operativa di squadroni.

Lo squadrone, basato su 6 macchine omogenee, a livello ordinativo di com-

pagnia è l'unità di base. Si hanno perciò squadroni di: aerei leggeri (AL), elicotteri da ricognizione (ERI), elicotteri multiruolo (EM). Si presume che verranno costituiti squadroni EA.

Il livello ordinativo superiore (equivalente a battaglione) è il gruppo squadroni, unità fondamentale per l'impiego. Questo può assumere anche la fisionomia di gruppo squadroni ALE o EA.

Il gruppo squadroni è formato da macchine omogenee (ERI, EM, ETM).

Il gruppo squadroni ALE è basato su macchine differenti:

- con AL, ERI e talvolta EM;
- con ERI ed EM.

Il gruppo squadroni EA comprende invece EA ed EE. Questa ultima fisionomia, nonostante sia citata nella pubblicazione 6330, non sembra essere ancora definitiva ed è ancora probabile che negli squadroni EA possano anche essere inclusi squadroni EM.

Un gruppo squadroni può essere assegnato come unità autonoma oppure all'interno del raggruppamento.

Il raggruppamento ALE è l'unità ordinativamente superiore (a livello reggimento), è logisticamente autonoma e viene di norma assegnata ad un CA.

I raggruppamenti ALE esistenti sono assegnati a: V CA, IV CA e direttamente a SME (rgpt. ALE Antares). Mai costituito, ma sinora sempre previsto il rgpt. ALE per il III CA.

In tempi recentissimi i raggruppamenti ALE hanno cambiato la loro denominazione in reggimenti ALE, nell'ambito dell'esperimento intrapreso nell'estate del 1991 da SME di cambiare 19 btg., gruppi o equivalenti nella tradizionale denominazione di rgpt. pur lasciando inalterato l'organico, ma cambiando la struttura di comando.

Altri gruppi squadroni ALE sono a disposizione di alcune unità (p.e. la Brigata Folgore) oppure dei comandi di Regione Militare (RM 7a, 8a, 10a, Sicilia e Sardegna).

In ogni comando di CA e di RM esiste un ufficiale di collegamento ALE.

Durante le operazioni il comando Raggruppamento dà vita ad un Posto Comando (PC) e distacca presso il CA un nucleo per l'impiego ALE ed un nucleo di sostegno logistico ALE.

Nello stesso tempo si perfeziona e viene strutturato il sostegno logistico, la cui catena di comando è parallela a quella del CALE. La struttura logistica procede secondo questa successione:

- IV SME Ispelog
- Comando Materiali ALE (comando a una stella)
- quattro Reparto Riparazioni ALE (RRALE), dislocati a Bracciano (sede storica), Bologna, Orio al Serio e Viterbo (CH-47).

La peculiare articolazione dei comandi logistici dell'ALE, deriva dalla par-

ticalarità di questo ente che tratta piuttosto con Costarmaereo e non con DG AMAT o con Motordife. Di norma infatti SME controlla tutti i servizi ed ha il suo relativo comando alla Cecchignola.

Il Comando ALE non è sotto Ispeale, che comunque a differenza degli ispettori (ed a somiglianza del caso dell'artiglieria contraerea) ha sotto di sé il comando di elementi operativi, cioè il Rgpt ALE Antares.

I compiti di Ispeale risiedono in:

- impiego del personale
- selezione del personale e corsi
- sicurezza del volo
- cooperazione nella R/S su nuovi materiali e sistemi
- collaborazione con l'ufficio Infrastrutture (IV SME) per l'approntamento delle infrastrutture ALE.

5. LE POSSIBILITÀ DELL'AEROMOBILITÀ IN ITALIA

5.1 SERVE L'AEROMOBILITÀ ALL'ITALIA?

Finora, come visto nel precedente capitolo, l'aeromobilità è stata piuttosto concepita come elimobilità, cioè come ausilio allo spostamento di uomini, mezzi e rifornimenti sul campo di battaglia, oltre che nei ruoli più tradizionali di osservazione e collegamento.

Un ulteriore progresso si è registrato con il lancio del programma A.129 Mangusta, il quale sul piano concettuale ha permesso il superamento della obsoleta categoria di elicottero armato ed ha offerto nuove prospettive nella lotta controcarro.

Lo stadio attuale delle forze elicotteristiche tra tipologie di mezzi e linee di volo disponibili permette di immaginare un deciso salto di qualità verso l'aeromobilità in senso pieno, intesa come capacità di condurre il combattimento dalla e nella terza dimensione contigua al campo di battaglia.

Questa capacità operativa è desiderabile e necessaria nello scenario strategico italiano?

Assumendo come base di lavoro, ormai consolidata a livello ufficiale, la cosiddetta scala delle funzioni strategiche (presenza e sorveglianza, difesa degli interessi esterni e della sicurezza internazionale, difesa integrata del territorio), è ragionevole pensare che una grande unità aeromobile possa essere particolarmente costo/efficace almeno nelle ultime due funzioni.

Nella difesa degli interessi esterni e della sicurezza internazionale essa rappresenta uno degli strumenti terrestri più moderni ed efficaci per una strategia di

prevenzione attiva. Nell'ambito di questa strategia conta il binomio rapidità/potenza, perché una presenza militare tempestiva può avere un effetto politico-strategico ben superiore ad un intervento massiccio, ma tardivo.

Prendendo in considerazione gli scenari ipotizzabili nel nuovo modello di difesa, la grande unità aeromobile offre la possibilità di operare all'interno di un'azione multinazionale NATO con notevole rapidità e potenza di fuoco.

L'effetto deterrente di una grande unità in grado di ridislocarsi per tappe di 300/400 km, conservando un'alta mobilità tattico-operativa su qualunque scacchiere dell'alleanza, è indubbiamente notevole. Essa è in grado di fornire alle forze di difesa locali, siano esse corazzate o motorizzate, un elemento di fuoco e di manovra particolarmente sofisticato ed efficace.

In tutta la Regione Mediterranea sarebbe l'unica grande unità aeromobile integrata nella struttura militare della NATO, aggiungendo un particolare peso e rilevanza al ruolo italiano nella costituenda divisione multinazionale. Un aspetto non secondario consisterebbe nel disporre dell'unico strumento terrestre capace di superare le discontinuità sul Fronte Sud della NATO, insieme alle unità paracadutiste, ma con ben diverse capacità operative.

Anche qualora una capacità aeromobile non venisse esplicitamente richiesta dalla NATO, essa assume particolare rilevanza nella Regione Mediterranea in quanto componente di un "collante" tra i singoli stati, costituito dalla mobilità aerea e navale.

Qualora si rendesse necessario il potenziamento di future grandi unità sul vecchio Fronte Centrale, essa rappresenterebbe, assieme alle più tradizionali unità aerotrasportate, il contributo terrestre più rapido da parte di CINCSOUTH.

Nell'ambito di un intervento multinazionale fuori area, una grande unità aeromobile rappresenta non solo lo strumento di lotta controcarro più mobile (strategicamente e tatticamente), ma anche quello più flessibile negli scenari di crisi che prevedano conflitti a bassa intensità (guerriglia, terrorismo, scontri di frontiera). Esso è destinato, insieme ad altre componenti di rapido spiegamento ad essere il perno sul quale costruire un complesso militare più potente in tempi più lunghi.

Una GU aeromobile rientra agevolmente nello schema di double assignment proposto dal segretario generale della UEO, Wim van Eekelen, e ripreso nell'ottobre 1991 dalla dichiarazione congiunta anglo-italiana sulla sicurezza e difesa europea.

Nella Regione Mediterranea una grande unità aeromobile italiana sarebbe:

- l'unica schierata in posizione baricentrica nel bacino mediterraneo ed avanzata rispetto alle forze UEO;

- capace di fornire una pedina relativamente più piccola di quella francese, ma sicuramente più bilanciata e polivalente;

– in grado di operare proficuamente con forze francesi e statunitensi già presenti, ed con le forze aeromobili spagnole una volta a regime.

Passando alla difesa integrata del territorio, qualunque sia il mix tra brigate ad alta prontezza operativa e di leva, una grande unità aeromobile è un contributo essenziale per:

– operazioni aeroterrestri nella battaglia non lineare nello scacchiere nord-orientale;

– eliminazione di teste di ponte o azioni limitate contro il territorio nazionale a supporto delle forze locali.

In entrambe le missioni potrebbe sembrare che una grande unità aeromobile sia il duplicato di capacità già esistenti. Nella battaglia aeroterrestre a Nord-Est i gruppi squadroni ALE forniscono già un supporto alle brigate alpine, meccanizzate e corazzate, mentre la brigata paracadutisti avio- o eliportata ha sperimentato più volte con successo la vecchia quarta missione interforze con la FIR.

Tuttavia ci sono due fattori che cambiano profondamente i termini dell'attuale equazione difensiva.

Il primo, esterno, è la fine della mentalità da soglia di Gorizia.

La qualità della residua minaccia sovietica (meno massa più qualità e mobilità), la riduzione delle nostre forze terrestri, la natura delle instabilità presenti, rendono del tutto impraticabile oltre che inutile la vecchia battaglia lineare, basata sulla difesa ancorata.

Già il nostro vecchio schieramento difensivo era poco profondo. Oggi, qualunque sia l'avversario, la difesa sarà non-lineare, mobile ed altamente aggressiva almeno nelle prime fasi della campagna, fino a quando la mobilitazione (se necessaria e tempestiva) non consentirà un infittimento del dispositivo. Non si tratterà più tanto di organizzare missioni di contenimento o di contropenetrazione, ma piuttosto di assicurare il fulmineo disarticolamento della manovra avversaria fin dalle sue prime fasi.

Il secondo fattore, interno, è insito nella natura di un'unità aeromobile in quanto essa si configura come un moltiplicatore di forze attraverso il fuoco e la manovra nella terza dimensione. Oggi l'ala rotante sta al cingolo, come il cingolo sta al fante. Essa non è un integratore o un tappabuchi, ma è un prezioso elemento nella battaglia interarma per creare la sorpresa e la decisione, strappando l'iniziativa all'aggressore.

Infine nell'assolvimento della funzione di presenza e sorveglianza in tempo di pace, è evidente che unità a più bassa capitalizzazione hanno un miglior rapporto di costo/efficacia. Mentre un'unità aeromobile deve generalmente addestrarsi ed operare a massa, unità più tradizionali possono frazionarsi per coprire il territorio, specialmente se strategicamente più mobili come le B. blindate o motorizzate.

Tuttavia la presenza di una grande unità aeromobile si estende per un raggio assai più ampio che non quello di un'analoga unità terrestre ed anche il suo raggio di sorveglianza è decisamente più lungo.

In ogni caso una presenza e sorveglianza più capillare sono assicurati dai mezzi residui a disposizione delle RM e dei CA.

Naturalmente vi sono dei limiti intrinseci. Essenzialmente una grande unità aeromobile non può sostituire il fuoco, la protezione o la capacità di tenuta di altri tipi di unità. Anche se capace di importanti azioni autonome, essa non può fare a meno del complesso integrato delle forze aeroterrestri.

Insomma come un attaccante di pregio, l'unità aeromobile può fare molto, ma non può rimediare sistematicamente alle deficienze del resto della squadra.

5.2 MEZZI E STRUTTURE PER L'AEROMOBILITÀ

5.2.1 REQUISITI GENERALI

Appaiono ormai consolidati il pensiero e la prassi che per la costituzione di una grande unità aeromobile siano necessari:

- la disponibilità di vettori ad ala rotante dei tipi opportuni, generalmente elicotteri da trasporto tattico, da trasporto medio-pesante e da attacco più alcuni specializzati;

- un numero adeguato di macchine per eseguire la manovra con un'aliquota terrestre significativa;

- una componente terrestre dedicata;

- un adeguato sistema di C3I e di sostegno logistico.

Tipicamente la base su cui calcolare i requisiti dimensionali dell'unità aeromobile è data dalla dimensione dell'unità terrestre che si vuole trasportare in una mandata.

Si può ragionevolmente assumere che a livello tattico la dimensione minima sia il gruppo tattico a livello di btg. senza la sua parte logistica.

In questo modo un'intera brigata è schierabile in tre cicli e le aliquote che si possono manovrare hanno un peso ed un'efficacia sufficienti per la maggior parte delle missioni richieste, sempre senza le sue aliquote logistiche.

Una brigata aeromobile, come dimostrano anche le esperienze in altri paesi, è quindi una grande unità terrestre dotata organicamente di elicotteri in grado di effettuare la manovra aeromobile con un battaglione o un gruppo tattico per volta.

Dimensioni superiori (due o più btg. per mandata) richiederebbero un organico di elicotteri logisticamente oneroso. Soltanto gli Stati Uniti e la Francia (ma con capacità più limitate) dispongono oggi di una divisione aereo-

mobile prevista per operare a massa, ed anche in questo caso essa viene schierata in più mandate.

Un'altra possibilità, ma è al di fuori della struttura organica dell'unità aeromobile ed ha carattere di eccezione, consiste nel ricorso alle risorse di altre grandi unità (divisione, CA, scacchiere).

Dimensioni inferiori (btg., cp. rinforzata, cp. meno per mandata) configurano un impiego per aliquote a supporto di una grande unità terrestre, ma non danno la dimensione critica per avere un'unità aeromobile, la cui efficacia principale consiste nell'operare a massa nel punto desiderato.

Le linee di volo necessarie all'efficacia ad ampio spettro di una grande unità aeromobile sono:

- il trasporto tattico per la creazione di una cornice di sicurezza nelle LZ (Landing Zone) e per la cattura di obiettivi difesi;
- il trasporto medio-pesante per l'alimentazione logistica, lo spostamento di mezzi e supporti, il movimento del grosso delle forze;
- gli elicotteri d'attacco per le missioni di protezione alla manovra aerea, appoggio all'elisbarco, distruzione delle forze corazzate nemiche;
- gli elicotteri specializzati nell'esplorazione, collegamento, trasmissioni e guerra elettronica per coadiuvare e coordinare al massimo la manovra aeromobile.

Ovviamente sono possibili dei compromessi e delle limitazioni nella gamma delle macchine disponibili, ma a prezzo di limitazioni più o meno severe.

La mancanza di elicotteri da trasporto medio-pesante riduce la grande unità aeromobile al ruolo pressoché esclusivo della lotta controcarri in movimento. E' il caso della 4a DAM.

La mancanza di elicotteri d'attacco (contrapposti agli elicotteri armati) impedisce di fatto azioni aeromobili che non siano arretrate rispetto alla propria FLOT.

La mancanza di elicotteri specializzati, in particolar modo da comando (PC volante), scout e da guerra elettronica aumenta i rischi cui si espongono gli elicotteri da trasporto e da attacco. Uno dei rimedi possibili consiste nella combinazione delle funzioni di scout e di attacco in un'unica macchina.

A prima vista potrebbe sembrare che la componente terrestre non debba essere necessariamente dedicata. In fondo l'addestramento all'imbarco e allo sbarco dagli elicotteri non è particolarmente complicato ed il condizionamento dei carichi più piccoli non sembra particolarmente complesso. A terra il fante combatte come ha sempre combattuto.

Tuttavia l'esperienza bellica (Algeria, Vietnam, Kuwait) ha dimostrato che le unità aeromobili più efficaci erano quelle dove, attraverso l'amalgama tra componente elicotteristica e fanteria (spesso di elite), si era creata l'attitudine alla manovra aeromobile, una sinergia che non è data dalla semplice giustapposizione fra trasporto e fuoco aereo ed unità terrestri.

La giustapposizione ha come risultato un semplice elitransporto, simile per risultati a quelli di un'unità motorizzata.

L'aeromobilità è l'effetto dell'interazione costante ed integrata tra manovra terrestre e manovra nella terza dimensione ed è frutto di una serie di esperienze, consuetudini, procedure, legami di comando ed alla fine spirito di corpo che non si improvvisano.

Un fante aeromobile non è destinato alla quasi immobilità come un paracadutista dopo il lancio. Deve essere abituato a saper combattere ed agire al ritmo offerto dagli elicotteri.

Per questo è stato creato in Germania il concetto di Luftmechanisierung (aeromeccanizzazione) per sottolineare con una analogia pregnante e conosciuta le possibilità del combattimento aeromobile.

Una operazione aeromobile richiede un C3I complesso non solo per gestire le delicate fasi dell'eliasalto e della manovra degli elicotteri d'attacco, ma anche per coordinare efficacemente tutto il sostegno di fuoco terrestre e ad ala fissa disponibile e per inserire al meglio l'azione aeromobile nella battaglia aeroterrestre interarma.

Per questo è necessario stabilire con chiarezza le catene di comando tra le differenti componenti, sovrapporre ed interconnettere opportunamente le reti di comunicazione, disporre di un supporto informativo ed esplorante adeguato.

Senza questa rete nevralgica di informazioni e comunicazioni l'azione aeromobile sia che si tratti di un eliasalto o una contropenetrazione, sia che preveda un'azione di elicotteri d'attacco si espone all'insuccesso ed a perdite pesanti per la maggiore vulnerabilità dei mezzi.

Infine il sostegno logistico è una variabile particolarmente critica sia a livello tattico che strategico.

Nel primo livello la garanzia di rifornimenti adeguati soprattutto in munizioni e carburante permette non solo di alimentare l'azione degli elementi sbarcati a terra, ma anche l'alto rateo di sortite degli elicotteri d'attacco. Particolarmente questo secondo obiettivo richiede un'organizzazione logistica speciale imperniata sui FARP (Forward Arming Refueling Points), basi avanzate di rifornimento aeromobili.

Nel livello strategico una adeguata capacità di trasporto aereo e navale permette lo schieramento a grandi distanze e l'operatività stessa della forza aeromobile.

5.2.2 IL CONTESTO INTERNAZIONALE DELL'AEROMOBILITÀ

Le esperienze dei paesi precedentemente analizzati fanno vedere come l'aeromobilità in tempi e strutture militari diversi abbia inciso più o meno profondamente sull'apparato militare.

Negli USA, pur con degli alti negli anni '60 e dei bassi nella seconda metà degli anni '70, l'aeromobilità ha trasformato la struttura stessa delle divisioni e dei CA, grazie alla presenza costante di una CAB (Combat Aviation Brigade). Questa brigata per la sua consistenza di dotazioni e per il supporto che può ricevere dai mezzi disponibili nel Corpo d'Armata e nel Teatro si configura come una leva di notevole potenza nelle mani del comandante che abbia assorbito la dottrina dell'FM 100-5.

Oltre a questo per filiazione dai paracadutisti (la 101a è stata creata come unità di paracadutisti, come la 82a, nella II GM da Ridgway), è stata creata una divisione aeromobile in cui si sono bilanciati i requisiti di mobilità strategica, potenza e capacità di trasporto elicotteristico.

In Francia l'aeromobilità, dopo le importanti esperienze in Algeria, ha compiuto un salto di qualità insieme alla creazione della FAR. Il concetto di un corpo di pronto intervento, capace di creare spazio strategico e politico ai decisori francesi prima dell'intervento pesante della 1a Armata corazzata e delle armi prestrategiche nel glaxis germanico, è stato determinante per fare dell'aeromobilità uno strumento chiave delle FFAA francesi.

Tuttavia lo sviluppo di questo strumento è tutt'ora condizionato sia dalla disponibilità di fondi, ma ancor più dalla vecchia esigenza di fronteggiare la minaccia corazzata sovietica. Questo impedisce l'affermarsi di un'aeromobilità polivalente.

Accanto alla 4a DAM i CA francesi continuano a mantenere un supporto elicotteristico, sia pure più contenuto.

Il tasso di innovazione comincia a scendere piuttosto nettamente con la Russia. Le brigate di assalto aereo sono effettivamente delle forze aeromobili, ma attualmente non sono in grado di manovrare oltre la presa dell'obiettivo chiave. Solo con il riassetto verso una divisione aeromobile è probabile che le talvolta uniche qualità delle macchine sovietiche potranno essere sfruttate appieno.

La Germania dispone di mezzi (tra cui corazzati eliportabili, unica insieme alla Russia) e soprattutto con il generale von Senger und Etterlin di un pensiero avanzato. Purtroppo sembra che almeno attualmente continuino a prevalere per inerzia interna e per necessità politiche (non-interventismo ad oltranza) concezioni completamente sorpassate dalla caduta del Muro.

I già tenui legami che tenevano assieme la I.LL Div. sono stati praticamente recisi con l'assegnazione di una B. aeromobile per comando generale e la dottrina d'impiego resta fondamentalmente attaccata alla missione di contropenetrazione.

Solo nel futuro si può sperare, anche se tenuemente, con il concetto di Luftmechanisierung in un salto di qualità verso un'aeromobilità polivalente.

La Gran Bretagna ha anch'essa optato per una forza aeromobile che in realtà innova ben poco il suo modo di concepire e fare la guerra. Tuttavia, dati il ruolo di comando primario che la GB giocherà nell'RRC della NATO; la sua

presenza nella divisione aeromobile dell'RRC; la sua diponibilità agli interventi fuori area, non è esclusa un'ulteriore evoluzione della sua brigata.

La Spagna, uscita dalla stagnazione franchista ed in piena riforma del suo strumento, è praticamente ai primi vagiti di aeromobilità.

L'Olanda, pur non avendo ancora pienamente costituito la sua brigata aeromobile, offre spunti promettenti per il suo sviluppo.

La 11a Airmob. Bde. olandese prevede:

- un concetto d'impiego flessibile per conflitti hi-/low- intensity in tutti i climi e luoghi;

- contratto temporaneo di volontariato ai coscritti 15-18 mesi anzicche 12, con la clausola della disponibilità ad essere dislocati ovunque;

- grande interoperabilità con anolghie unità belghe, tedesche e britanniche;

- il requisito di dislocare la FARP nella prima ondata e di farvi operare subito 1-2 flight di AH;

- l'invio di NCO e ufficiali a vari corsi, nonché l'invito di istruttori stranieri per l'insegnamento dell'aeromobilità, anche sulla base delle esperienze di Desert Sabre;

- l'opzione di avere capacità aggiuntive di EW, un distaccamento di RPV per la sorveglianza dell'area avanzata ed una squadra di trasmissioni satellitari.

Questa rapida sintesi evidenzia alcune opzioni fondamentali:

- creazione o meno di grandi unità aeromobili;

- disponibilità o meno di mezzi per il supporto di CA e per la grande unità aeromobile;

- aeromobilità pensata come aggiunta incrementale di capacità all'esistente o come innovativo moltiplicatore di forze.

Queste opzioni, per quanto distinte tra loro, non sono affrontabili separatamente e vanno per necessità di cose viste nel loro insieme.

5.2.3 IL CONTESTO NAZIONALE

E' opportuno perciò vedere quali sono i punti problematici dell'attuale strumento difensivo italiano in modo da capire come si può inserire una grande unità aeromobile.

Innanzitutto se si accetta la realtà che il quadro strategico è cambiato e l'ipotesi probabile che l'EI scenderà intorno ad una forza di 15 B., è ragionevole concludere che l'attuale struttura di RM e CA necessiti una profonda revisione.

In secondo luogo il cambiamento strategico non solo richiede la defocalizzazione dalla soglia di Gorizia, ma al tempo stesso sfida le FFAA italiane ad esprimere una reale operatività con meno mezzi in un contesto internazionale su un orizzonte di 270 gradi.

Tale è infatti l'interesse nazionale a conservare la stabilità che esso include la Russia, i paesi dell'Europa centrale e dei Balcani, il Medio Oriente e il Nord Africa.

Salvo casi eccezionali, in ognuna di queste aree dovremo essere pronti a fornire un contributo significativo in tempi brevi.

Per l'EI significa concentrare le risorse su unità di grande mobilità strategica e che permettano di sfruttare tutta la gamma della dimostrazione di forza, prima di entrare in combattimento con un forte differenziale tecno-operativo rispetto al probabile avversario. In questo senso un'unità aeromobile rappresenta la punta di diamante del futuro e abbiamo già visto che essa rappresenta qualcosa di più che un semplice fiore all'occhiello.

Terzo, la creazione di una grande unità aeromobile non può prescindere dai problemi sul tappeto ed è destinata a concorrere alla creazione di un nuovo quadro di riferimento nella forza armata e nella Difesa. Questi problemi sono:

- la struttura e la gestione della decisione politica nelle situazioni di guerra/crisi e quella degli alti comandi militari;
- la trasformazione della FIR ed il suo raccordo con il quadro del RRC.

Quarto, lo SME ha deciso di avviare con grande rapidità in giugno 1991 lo studio di un'unità aeromobile per arrivare ad una sua prima cauta presentazione in ottobre 1991. Questo passo positivo segna senza dubbio la prospettiva di una sperimentazione che è destinata a sviluppi di grande importanza.

5.2.4. ALCUNI SCENARI POSSIBILI

Prima di tentare di definire con maggior precisione come potrebbe essere una grande unità aeromobile è opportuno delineare in quale complesso politico-militare questa formazione potrebbe essere chiamata ad agire nel modo più efficace.

L'esperienza politica interna della guerra nel Golfo ha chiaramente dimostrato come sia assai difficile operare in un quadro politico-giuridico non sufficientemente consolidato. La stessa formula dell' "operazione di polizia internazionale" rispecchia con fin troppa chiarezza gli stessi dubbi e perplessità che ebbero gli Stati Uniti quando si decise l'intervento in Corea. La soluzione oggi adottata di un atto di governo non può sostituire il bisogno di una legge sulla sicurezza nazionale, già sostenuta dalla Commissione Paladin.

L'impiego di una qualunque forza di intervento rapido sia in ambito NATO che UEO non può fare a meno di questa premessa legislativa fondamentale che definisca chiaramente le competenze della catena di comando a monte di quella militare.

La storia, ancora poco conosciuta e non scritta, del Libro Bianco della Difesa del 1985 e della FIR, evidenzia la necessità di una condotta unitaria delle operazioni e della grande logistica che ne è una delle premesse basilari.

Qualunque sia la strada scelta, la gestione degli strumenti militari nella crisi richiede una riforma dei vertici che assicuri un comando deciso ed unitario, soprattutto sulle forze di pronto intervento.

Lo strumento militare dispone già di un prezioso serbatoio di esperienze rappresentato dalla FIR. In tutto l'apparato della Difesa gli uomini della FIR sono tra i pochissimi, forse gli unici, ad avere un chiaro concetto dei problemi delle operazioni fuori-area, del trasporto strategico e del comando integrato interforze. Qualunque sia la scelta definitiva, è essenziale almeno di non disperdere questo patrimonio per evitare perdite di tempo nella reinvenzione della ruota.

Peraltro una forza di intervento rapido è un organo coerente con tre fattori: la riforma dei vertici, la partecipazione all'RRC, l'opportunità di disporre di una struttura nazionale cui assegnare di volta in volta missioni NATO, UEO o nazionali.

Poiché a livello NATO e UEO è apparso chiaro che nessuno può permettersi il lusso di disporre di forze di pronto intervento duplicate e parallele, una forza di intervento rapido rappresenta un concetto logico in cui far confluire permanentemente tutte le capacità destinate al dispiegamento rapido, sotto un comando di adeguata autorità.

All'interno di questa forza sarebbe ovviamente presente la grande unità aeromobile, mentre forze terrestri meccanizzate o corazzate ad alta prontezza operativa, così come altre forze specializzate e meno mobili, possono venire aggregate secondo le esigenze.

La stessa grande unità aeromobile non può che essere il prodotto di un modo diverso di concepire l'aeromobilità all'interno dello stesso EI. Finora essa è stata identificata troppo meccanicamente con l'oggetto elicottero, mentre essa è il frutto di una sinergia.

Una serie di misure per ampliare la diffusione di una mentalità aeromobile possono essere:

- creazione di un'unità aeromobile sperimentale anche leggera per provare concretamente problemi e soluzioni;
- istituzione di una cellula di comando per il coordinamento diretto di tutti gli aeromobili ad ala rotante;
- creazione di una commissione mista tra Ispeale ed Ispefac per lo studio dei problemi dell'aeromobilità (tra cui la possibilità di trasformare l'ALE in arma e di raggiungere integrazioni organizzative più spinte dei mezzi a decollo verticale nell'ambito delle armi base);

– allargamento dell'addestramento aeromobile all'ambito delle operazioni anfibe, con attenzione non solo ai reparti anfibi, ma alla aerocooperazione con gli Harrier sul piano operativo e logistico in ambito operazioni di pronto intervento.

5.2.5 LE GRANDI UNITÀ AEROMOBILI

Abbiamo già visto come l'attuale articolazione dell'ALE in tutti i suoi aspetti presenti una elitransporto diffuso, ma non un'aeromobilità concentrata e quindi capace di generare e sostenere stabilmente dei significativi complessi aeromobili.

La distribuzione dei mezzi tra CA e la loro nebulizzazione per RM, nonché la presenza della riserva centrale di trasporto pesante sotto il comando di SME (il reggimento ALE Antares), potevano avere un valore ordinativo durante la guerra fredda ed in corrispondenza della particolare situazione strategica italiana.

Oggi è invece richiesta la concentrazione di risorse e uomini in alcuni punti focali.

5.2.5.1 LA BRIGATA AEROMOBILE

Considerate le esigenze e gli scenari esposti prima, appare necessaria la costituzione di una grande unità aeromobile, almeno a livello di brigata, le cui missioni siano principalmente legate ad ambienti d'impiego low/mid intensity, ma che non perdano di vista la necessità di poter operare anche in ambienti ad alta intensità.

Nel campo del low intensity possiamo citare:

- missioni umanitarie soprattutto in situazioni di crisi, cioè dove esista il rischio di scontri locali;
- presenza di controllo, peacekeeping/interposizione in missioni nazionali, multilaterali od ONU;
- protezione/evacuazione di connazionali in situazioni di crisi;
- aiuti alla stabilizzazione politico-militare di paesi alleati di fronte a minacce interne, specie favorite da santuari esteri. Prevenzione o repressione di colpi di stato ritenuti ostili agli interessi nazionali o alleati;
- peacemaking in situazioni di guerra civile o di guerriglia.

In queste situazioni l'impiego della B. aeromobile sarà generalmente per aliquote, con la presenza o meno di EA, a seconda dell'opportunità politica e della gravità della minaccia. Queste aliquote hanno la funzione di montare operazioni di search and destroy o di Jagdkommandos oppure contemporaneamente di distruggere i nuclei militari meglio dotati ed organizzati.

Il mid intensity è definibile come un livello in cui possono ancora essere presenti situazioni di guerriglia, ma dove sono presenti in modo preponderante forze convenzionali più o meno consistenti (Falkland, Panama, Grenada, alcune fasi della guerra del Vietnam).

L'impiego della B. sarà allora previsto a massa o da sola o in congiunzione con altre forze (nazionalità, arma o FFAA diversa). L'obiettivo della GU sarà di sviluppare un'azione essenzialmente offensiva prima nella terza dimensione e poi a terra per disarticolare i punti più vulnerabili e sensibili dello schieramento avversario e strappare decisamente l'iniziativa.

Questo criterio è ancora più valido nel caso si debba condurre un'azione di difensiva strategica. La B. aeromobile sarà la componente d'urto per distruggere unità vitali di prima o seconda linea dell'avversario per guadagnare tempo.

Il conflitto ad alta intensità prevede, oltre alla presenza di imponenti forze regolari, anche una notevole possibilità di uso di armi NBC.

La B. aeromobile potrà anche in questo contesto condurre a massa azioni autonome offensive o difensive, ma sarà fondamentalmente inserita in un saldo contesto di grandi operazioni interarma ed interforze, tenendo conto di tutte le vulnerabilità introdotte da un ambiente NBC.

L'ultimo impiego immaginabile e proponibile per una B. aeromobile di tale concezione è quello di contropenetrazione con tenuta di un terreno chiave più o meno prolungata. In caso di estrema necessità essa può prestarsi anche a ciò, ma in linea di principio essa deve essere una componente dinamica ed aggressiva non ancorata al terreno.

In definitiva l'unità è concepita per esprimere una aeromobilità polivalente, cioè in grado di sfruttare tutte le sue possibilità nei diversi ambienti di conflitto.

Da queste ipotesi e concetti di impiego, tracciati a grandi linee, appare evidente la necessità di costituire una grande unità dotata di una sufficiente massa critica, individuata nella necessità di disporre di forze terrestri della consistenza di una B. e nella capacità di manovrare un gruppo tattico per mandata.

Allo stato attuale la disponibilità di materiali ad ala rotante è di:

- CH-47C 32 + 6 acquistati dalla Protezione Civile
- AB-205 90
- AB-212 14
- AB-412 24 + 12 dal 1996 in poi per sostituire gli AB-204 in radia-

zione

- A.129 60 (di cui probabilmente 20 da modificare in scout)
- A.109 TOW 2 sperimentali + 3 da collegamento
- A.109 EOA 8 (+ altri 16 da collegamento);
- AB-206 135

Con queste disponibilità si può creare la componente elicotteristica per una brigata aeromobile basata su:

1) circa 54 elicotteri multiruolo, in modo da assicurare il trasporto in una mandata del personale e dell'armamento leggero di un gruppo tattico;

2) praticamente la totalità degli elicotteri da trasporto medio (38) per il trasporto delle armi pesanti e l'alimentazione logistica del gruppo tattico;

3) i due terzi degli elicotteri d'attacco (40).

Il totale delle macchine assorbite dalla brigata aeromobile oscilla tra le 126 e le 118 macchine, tenendo soprattutto conto di una disponibilità media dei Chinook intorno al 70% e del fatto che alcune macchine servono per scopi addestrativi.

Questo complesso di macchine non deve essere assemblato on-call, ma deve gravitare essenzialmente intorno a poche basi baricentriche rispetto al territorio nazionale, a loro volta concentrate intorno ad una unità di fanteria che sarà la prima ad essere aeromobile.

Inoltre questo insieme deve essere mantenuto al pieno della sua forza prevista, nonché al massimo livello possibile di prontezza operativa.

La linea logistica è limitata a tre tipi di elicottero non solo dalle disponibilità dei materiali e dalla evidente necessità di semplificare il mantenimento logistico, ma anche per il fatto che le macchine d'attacco sono le più adatte a sopravvivere in situazioni non chiarificate, a differenza degli AB-206 o degli A.109 EOA.

La brigata aeromobile è dimensionata intorno alla componente terrestre di un gruppo tattico, innanzitutto per ridurre al minimo le mandate necessarie per muovere un'unità di un qualche significato, ed in secondo luogo perché soprattutto nelle missioni di intervento out of area si ritiene prudenzialmente che in un primo momento al massimo un gruppo tattico possa essere inviato ed alimentato con tutte le risorse disponibili.

Queste cifre corrispondono alle esperienze già compiute con la FIR in questi anni. In tema di eli- ed aerotrasporto i numeri sono i seguenti.

Per il trasporto di:

– 3 complessi tattici, livello cp.

– 1 plotone genio guastatori

– 1 pl. c/c coi Milan

– per un totale di 500 uomini, senza le componenti logistiche, ma con le AR-76 "campagnole" (tot. 69) e qualche rimorchio leggero al posto degli ACL, sono necessari in un ciclo

– 52 CH-47C

Con le dotazioni organiche il complesso può avere un'autonomia sulle 24-48 ore circa.

Per trasportare il solo btg. trasmissioni Leonessa sono necessari

– 8 CH-47C e 4 AB-412

A proposito di dettagli di trasporto è bene ricordare che:

- il gancio baricentrico è usabile solo per brevi spostamenti e in condizioni di assoluta sicurezza, data la vulnerabilità dei mezzi;

- la AR normale entra nel CH-47C a pelo, mentre la AR da tlc va smontata in alcuni pezzi;

- gli ACL non entrano in nessun modo.

Prendendo in considerazione l'uso di aerei per i trasferimenti superiori ai 6-800 km, sono necessari per una componente logistica leggera

- 29 C-130H opp.

- 54 G-222 per 69 campagnole.

Nella discussione dei requisiti generali all'aeromobilità abbiamo citato l'importanza di una componente di fanteria dedicata alla massa critica già definita di elicotteri (54 EM, 38 ETM, 40 EA).

Le scelte in merito sono principalmente fra:

- trasformazione di un'unità paracadutista nel doppio ruolo aeromobile e paracadutista;

- trasformazione di un'unità paracadutista in aeromobile;

- creazione di un'apposita unità di fanteria leggera.

La seconda ipotesi non è consigliabile perché una capacità di lancio, per quanto scarsamente impiegata soprattutto a massa, va mantenuta.

La prima ha il pregio di mettere a disposizione del comandante subito una formazione di elite con forti caratteristiche di volontariato. Inoltre essa è in linea con le tendenze di bivalenza già espresse nella serie dottrinale 900.

Considerazioni di risparmio e di costo/efficacia sembrano infine sconsigliare nel prevedibile futuro il mantenimento di due distinte unità una aeromobile ed una paracadutista. Per quanto caro possa essere il costo di esercizio di un'unità di paracadutisti con aggiunta funzione aeromobile, esso sarà logicamente sempre minore di quello di due unità.

Ammettendo che nelle migliori condizioni oggi immaginabili una brigata parà possa costare lit. 70 miliardi annui di esercizio (la media attuale ricordiamo è sui 30 miliardi), una stima intorno ai 100 miliardi annui sembrerebbe ragionevole per una brigata parà più aeromobile.

Una simile unità quindi sarebbe una di quelle formazioni ad alta intensità di capitale in grado, dopo un'esperienza iniziale di 3-4 anni di fornire quadri per l'addestramento di altre unità pienamente aeromobili, qualora fosse ritenuto necessario e fattibile.

Questa scelta peraltro evita la faticosa fase di ricerca dei volontari in un quadro ancora non facile per il reclutamento.

La creazione di un'apposita unità di fanteria leggera specializzata nelle operazioni aeromobili ha l'indubbio pregio di aumentare il numero di forze a naturale vocazione per le operazioni di pronto intervento, permettendo di utilizzare, all'occorrenza, le unità paracadutiste come un valido ricalzo.

Per una più approfondita discussione sul problema si rinvia all'allegato 1.

La conseguenza più direttamente legata alla dislocazione degli squadroni ALE, è che, con l'eccezione di un'altra possibile unità aeromobile minore, non verrebbero più ad esistere i precedenti raggruppamenti ALE assegnati ai CA, perché le esigenze delle suddette unità aeromobili più quelle residue dei comandi di Regione Militare non lascerebbero più disponibili troppe macchine EM.

Le restanti risorse in ERI, AL, EE possono trovare un valido impiego in missioni di GS nell'ambito delle RM o dei restanti CA. Inoltre è proprio il concetto stesso di reggimento ALE assegnato al CA ad essere superato nell'attuale e futuro contesto.

Secondo un primo calcolo si tratta di 12 EM per le RM (tot. 48 macchine) a sud di Grosseto, più indicativamente 12 AL e 18 ERI per compiti di collegamento e GS per ogni RM.

Questo insieme è ideale sia per provvedere alle prime necessità di difesa del territorio, che per quelle di protezione civile.

Comunque venga strutturata la B. aeromobile unità parà o creazione ex novo andrebbe considerata l'eventualità di dover affrontare attriti o emergenze simultanee, i quali richiedano più personale addestrato alle operazioni aeromobili.

Un certo numero di btg. di fanteria leggera delle nostre FFAA possono ricevere lo stesso addestramento di base per essere in grado di sostituire in una missione aeromobile la fanteria specializzata.

L'addestramento di queste unità deve includere tutto l'addestramento basilico di carico/scarico, imbarco/sbarco da elicotteri (ottenibile con spese di materiale limitate) e possibilmente un'esercitazione. Poiché comunque i costi dell'esercitazione potrebbero essere insostenibili è però essenziale che i quadri di queste unità ricevano un'adeguata istruzione e svolgano CPX su questo tema.

Anche se è evidente che i costi annui di addestramento per i battaglioni di riserva saliranno, questo sembra l'unico mezzo sensato per conferire a breve profondità e flessibilità alle forze aeromobili ed iniziare a permeare di questa possibilità una più vasta cerchia di componenti terrestri ed anfibia delle FFAA.

Ciò non significa necessariamente che in futuro saranno necessari più elicotteri per rendere aeromobili i battaglioni designati come riserva di quelli paracadutisti. E' invece importante che l'aeromobilità, specialmente negli interventi fuori dal territorio metropolitano, non sia uno strumento limitato e soffocato da rigide divisioni di competenza. Per una più approfondita discussione sul problema si rinvia all'allegato 1.

Indicazioni più precise sulla struttura della B. aeromobile possono essere reperite nel successivo cap. 5.2.6.2 Il C31.

5.2.5.2 POSSIBILI INTERAZIONI TRIFIBIE

Un caso particolare è dato dall'eventualità di montare operazioni trifibie in cui una componente elicotteristica potrebbe fornire una valida soluzione a molti problemi tattico-operativi odierni.

In aggiunta andrebbero studiate procedure di aerocooperazione per esempio tra elicotteri da trasporto medio-pesante, aerei V/STOL della Marina ed EA dell'EI imbarcati ed impegnati in missioni trifibie. Per una più approfondita discussione sul problema si rinvia all'allegato 1.

5.2.5.3 L'ESPERIMENTO DELLA BRIGATA ELIBLINDATA

Esisterebbe però la possibilità di formare un'altra unità dotata di non trascurabili capacità aeromobili a livello tattico. Essa sarebbe definibile come brigata eliblandata.

Finora si è infatti esaminata la tendenza alla costante concentrazione di mezzi a volo verticale in un'unica grande unità aeromobile, mentre andrebbe considerata la possibilità di integrare più o meno strettamente un complesso tattico (btg. -) aeromobile inserito in una GU elementare (B.) corazzata.

Si tratterebbe di sperimentare un concetto sostanzialmente diverso da quello di GS dell'ala rotante a livello di CA o da quello di operazione per aliquote.

La domanda a cui la sperimentazione dovrebbe rispondere è: oltre all'aeromobilità, l'arma corazzata può esprimere maggiori capacità offensive/controffensive ed esploranti in simbiosi con un complesso aeromobile?

Mentre la componente base potrebbe essere, a seconda delle necessità, una B. corazzata, blindata o eventualmente meccanizzata, la sua caratteristica fondamentale risiederebbe nell'avere in organico un battaglione aeromobile meno, con 20 elicotteri A.129 scout/attack e 32 EM. Questi elicotteri sono al di fuori dei contingenti già impegnati nella B. aeromobile e per le esigenze territoriali.

La brigata eliblandata è pensabile come una forza ad alta prontezza operativa, capace di sviluppare localmente in difesa ed offesa una forte capacità di fuoco e di arresto contro forze corazzate, grazie all'integrazione stretta tra corazzati, veicoli trasporto truppe ed elicotteri.

Le sue capacità di trasporto permettono lo schieramento di una compagnia rinforzata in punti sensibili nemici durante l'attacco o di plotoni controcarro in difesa, mentre la sua articolazione su corazzati, meccanizzati o blindati, permette di avere uno strumento difensivo/offensivo flessibile e potente.

Soltanto una adeguata sperimentazione potrà esplorare a fondo la validità e definire le caratteristiche ottimali di questo innovativa grande unità elementare. Per una più approfondita discussione sul problema si rinvia all'allegato 1.

5.2.6 ALCUNI PROBLEMI TECNICI.

Le principali carenze

Il fatto di assemblare in un'unica unità un complesso di elicotteri non implica necessariamente il possesso di capacità aeromobili. Nel caso specifico esistono una serie di lacune da colmare sia a livello concettuale che di materiali.

A livello concettuale va completata e revisionata la nostra dottrina aeromobile seguendo principalmente l'esempio americano, sia per motivi di facilità d'integrazione nel caso di operazioni out of area, sia perché sono in campo occidentale le dottrine più avanzate e sperimentate.

Inoltre va stabilito un raccordo più stretto fra una forza di intervento rapido e la 46a Aerobrigata, il quale discenda dal principio di un controllo operativo unificato ed eviti dispersioni nello sforzo logistico tra gli aeromobili da trasporto AMI e quelli ALE. Un'analisi di maggior dettaglio seguirà al paragrafo dedicato al supporto strategico e self-deployability.

A livello di materiali vanno affrontati i seguenti problemi:

- 1) linea scout, oggi praticamente inesistente;
- 2) C3I per il controllo della FIR,
- 3) materiali per i FARP (Forward Arming and Refueling Points),
- 4) esigenze del supporto di fuoco,
- 5) rifornimento sulle lunghe distanze,
- 6) supporto strategico e self-deployability,
- 7) navigazione notturna.

5.2.6.1 LA LINEA SCOUT

Allo stato attuale appare chiaro che non disponiamo di una valida linea di elicotteri da esplorazione, valido complemento per qualunque seria capacità d'attacco e di eliasalto.

Altrettanto evidente è che l'intera componente di A.129 (60 unità) lascia margini di disponibilità e di attrito operativo piuttosto bassi. Con una disponibilità operativa del 70% si hanno appena 42 macchine, 4 delle quali abbattute rappresentano una perdita del 10% circa sulla forza presente.

Finora la soluzione ritenuta più economica consiste nel portare 20 macchine alla configurazione scout. E' ragionevole supporre che in termini di costo assoluto questa soluzione possa presentare i valori più bassi, ma essa ha dei prezzi operativi considerevoli. Sulla base di semplici calcoli logistici si può vedere che difficilmente verrà mantenuto nel tempo il rapporto ottimale 1:2 o 1:3 fra scout e macchine d'attacco.

Anche le previsioni di un alto attrito in addestramento ed operazioni di mac-

chine ed equipaggi destinati al pericoloso compito dell'esplorazione non lasciano molte speranze sul mantenimento di una adeguatamente consistente cifra di scout.

Mentre le valutazioni tecniche sono rivate alle sedi più opportune, è peraltro immaginabile una differente soluzione, una linea di 60 macchine scout/attack, valida sia con un numero stabile, sia con uno in aumento. Anzi è forse un'ipotesi ancora più cogente se il numero dei mezzi è basso.

I vantaggi, dato per scontato lo svantaggio di un relativo aumento assoluto di costo, di una linea interamente bivalente scout/attack su 60 A.129 sono:

- evitare un'eccessiva specializzazione su una componente troppo piccola per assorbire perdite;

- sfruttare al massimo le capacità intrinseche del progetto;

- ottenere una gestione più flessibile delle presumibili già ridotte scorte di armi scout da acquisire (minigun e missili aria-aria);

- ridurre i costi di linee logistiche con già basse economie di scala.

Insomma quando i mezzi sono numerosi, la specializzazione è possibile, quando sono limitati, la polivalenza è spesso un imperativo anche se in termini di eccellenza e specializzazione essa può avere dei valori in assoluto relativamente inferiori.

Una delle obiezioni tecniche finora più solide a questo progetto risiede nella difficoltà di montare/smontare un MMS (Mast Mounted Sight) da macchine differenti. Peraltro le soluzioni tecniche adottate sull'RAH-66 Comanche, il velivolo più avanzato della classe scout/attack, non prevedono un MMS.

L'MMS già comincia a non offrire protezione di fronte a radar con migliore trattamento del segnale capaci di discriminare tra il fogliame. Forse andrebbero considerate più da vicino le alternative di un sensore millimetrico, non necessariamente montato sulla testa del rotore oppure altri sistemi passivi roof mounted.

In un futuro più lontano si potrebbe considerare un deciso upgrade del complesso dei sensori sul muso.

Le caratteristiche aggiuntive rispetto agli attuali A.129 in configurazione c/c per una versione scout/attack sono perciò:

- data-link;

- armamento leggero (probabilmente intorno ai 12,7 mm, massimo 20 mm);

- ulteriori sensori.

Una delle tante soluzioni di attesa è di dare corso al primo lotto di 20 scout/attack (quindi non solo scout), in attesa di disporre di un'intera linea con upgrades o retrofit, lasciando a tempi migliori i progetti di incremento della linea verso un centinaio di macchine.

Come già notato, il principio ispiratore anche in questo caso è di puntare ad uno strumento già concettualmente sano in attesa di un successivo incremento

numerico, piuttosto che affidarsi ad incerti aumenti quantitativi a rimedio di carenze strutturali.

Con tutte le cautele da impiegare nei paralleli storici, specialmente se affascinanti, sembra che anche nel nostro caso l'esperienza della Reichswehr sui mezzi corazzati negli anni '20 e '30 vada rielaborata (pochi, ma correttamente pensati ed inquadrati).

5.2.6.2 IL C3I

Una delle tante vittime dei tagli e dello sconvolgimento del quadro strategico è il programma CATRIN (sistema CAMpale TRasmissioni e INformazioni). Quando parliamo di CATRIN non ci riferiamo soltanto al programma in sé, che forse ancora continua a sopravvivere, ma anche al suo complemento essenziale, il SIACCON (Sistema Automatizzato Comando e CONTrollo) tutt'ora al palo, anche se nell'esercitazione Ardente '93 ne è stato presentato un pre-prototipo.

Le conseguenze di questi eventi sono che alle soglie di un'ipotesi strategica di una serie di reali impegni non abbiamo una rete informatizzata di comando e controllo per la gestione del campo di battaglia.

È vero che forse non tutto il materiale concetti di base dei programmi menzionati erano basati su una rete abbastanza statica, definita dallo scacchiere nord-orientale.

In occasione di contatti con i responsabili industriali e militari del CATRIN era stata più volte posta la domanda su come un simile sistema fosse "firizzabile", tenendo conto ancora delle vecchie esigenze e missioni della FIR, senza alcun accenno ad una sua componente aeromobile. La risposta era stata che il sistema, grazie alla sua modularità, poteva distaccare degli elementi in grado di gestire anche le più ridotte (rispetto alla prima missione) esigenze della FIR.

L'impressione che la sia la risposta ed il rimedio speditivo comune a qualunque sistema modulare, concepito però per una ben diversa missione primaria, non ha tanto bisogno di conferme o smentite, quanto di una seria e rapida riflessione sulle reali possibilità offerte dal sistema per missioni come le tradizionali quarta e terza.

Fonti militari chiariscono a proposito del CATRIN che esso è valido solo sul territorio nazionale perché basato sul principio della connessione di un utente a due nodi di comunicazione in LOS (Line Of Sight) elettromagnetica. A queste condizioni, il reistradamento delle comunicazioni da un qualunque nodo per saltare maglie danneggiate funziona.

Se invece esiste solo un telefono digitale, questo principio essenziale di CATRIN non funziona, perché tutto dipende dal quell'unica linea esistente, oltre al fatto che già il funzionamento in digitale richiede alcuni arrangiamenti.

Ne consegue che anche il SOATCC, da cui l'attuale libretta sugli EA fa dipendere la coordinazione degli squadroni EA, non funziona oltre la dorsale appenninica.

Non sappiamo se è necessaria una radicale revisione dei concetti di programma, altre sedi sono qualificate a rispondere, ma vorremmo accennare ad alcune esigenze che sembrano comunque insopprimibili e che, anche se in scala più sfrondata e ridotta, vanno prese in esame:

- una gestione integrata ed informatizzata della battaglia è tanto più necessaria quanto più ridotte sono le forze;

- tenendo conto di un modello di difesa integrato è possibile immaginare un sistema di gestione realizzabile per funzioni prioritarie, le quali sono quelle di poter gestire in modo efficace un corpo di spedizione in un quadro assai più vasto, organizzato invece dal solito grande alleato. Questo non esclude una graduale implementazione delle funzioni necessarie a gestire la totalità delle forze terrestri nazionali;

- una parte, forse la minore, dei problemi di "firizzazione" può essere risolta dal fatto che la FIR da elemento di comando divisionale è destinata a crescere al rango di CA, mentre andranno più approfonditi i problemi di interfaccia con la componente aeromobile;

- la gestione della battaglia difficilmente potrà essere condotta per forza armata. La FIR richiede un sistema di gestione campale trifibio per quelle che sono le sue componenti;

- il sistema non può più procedere come finora senza una sua componente C2, tenendo fin dall'inizio fermo il principio che il comando è prioritario, mentre il controllo va ridotto al minimo e sostituito con una maggiore capacità di comando ed iniziativa dei quadri inferiori.

A questa visione più ampia segue quella più strettamente pertinente alle carenze di C3I di una forza aeromobile. A livello di materiali appare immediatamente evidente che mancano:

- 1) elicotteri sede di PC (posto comando);

- 2) elicotteri per la guerra elettronica (GE o Gu.Elt.).

Si può vedere abbastanza facilmente che gli americani usano per queste due funzioni, difficilmente separabili in quanto condividono con funzioni ed obiettivi diversi lo stesso spettro elettromagnetico, gli UH-60, mentre i francesi per PC usano un Puma.

Per avere un'idea delle necessità di comunicazione durante un assalto aeromobile ci riferiamo all'FM 90-4 (pag. 2-13) dove vengono citate cinque reti di comunicazione:

- 1) rete AATFC (Air Assault Task Force Command o Commander) terra-terra in FM per le comunicazioni del comandante AATF con le sue unità di manovra sia che si tratti di traffico riguardante il PC principale sia che sia quello del PC avanzato con le unità elisbarcate;

- pl. centro trasmissioni;
- per un totale di 3 uff. 28 su. 58 soldati.

Questa configurazione ha soddisfatto tutti i requisiti operativi di schieramento extra-metropolitano, spesso (anche perché le pedine tattiche erano minori) in configurazione 1-10-7/8 come nello schieramento in Namibia.

La cp. trasm. al completo conta 4 uff. 50 stuff. 115 soldati.

Nell'ultima esercitazione FIREX 1/91, cancellata per via dell'esigenza curda, un'altra configurazione ridotta era (anche se sono immaginabili configurazioni minime di 30 persone in tutto):

- 4-18-18 (tot. 40 effettivi) con 7 AR
- trasportati da 7 CH-47C e 4 AB-412.

Tuttavia a parte gli specifici materiali, è alquanto difficile discettare sulle funzioni di C2 di un'unità se non si ha un'idea della sua situazione ordinativa e quindi della sua catena di comando a monte ed a valle. Vedasi allegato 1 per ulteriori dettagli e ipotesi.

In ogni caso i mezzi di C2 dovranno essere in grado di assicurare un adeguato controllo politico ed operativo su azioni complesse in situazioni fluide ed altamente mutevoli.

E' ragionevole dedurre che la rete di C2 debba essere studiata e dimensionata in modo da assicurare i requisiti di:

- protezione da ECM ed intercettazione;
- ridondanza;
- rapidità di comunicazione;
- trasportabilità;
- interoperabilità tra le varie componenti operative.

In particolare la struttura di comando della brigata aeromobile pone particolari problemi e che toccano anche la struttura stessa di una forza di intervento rapido. Non pensiamo di suggerire una soluzione univoca in quanto materia di studi più approfonditi e dettagliati nelle sedi più opportune. Tuttavia sono proponibili tre diverse modalità di integrazione dell'aeromobilità, una volta passata la prima fase con tre reggimenti aeromobili, che sono:

- la divisione aeromobile;
- la brigata ALE.

La divisione aeromobile ha il pregio di servirsi di strutture immediatamente comprensibili e di assicurare la coesione tra le due unità prioritariamente (ma non unicamente) interessate all'aeromobilità.

Ha il difetto (ma resta poi da vedere quanto sia tale) di reintrodurre quel livello divisionale che tanto si è voluto abolire nella passata grande ristrutturazione.

Essa ha pure la caratteristica di introdurre un livello superiore nell'ordinamento ALE, quello di brigata, inteso come insieme, piuttosto unico nel nostro caso, di gruppi squadroni ALE e raggruppamenti ALE.

Nello schema è descritta una possibile articolazione della brigata ALE. A sinistra si vede il gruppo squadroni EA. Nel reggimento ALE di EM si vedono quattro gruppi squadroni EM più uno squadrone di EM. Ad esso segue il reggimento ALE basato unicamente su ETM.

Ancora da definire è la struttura delle unità di trasmissioni. Qui ne sono riportate due: una è la tradizionale cp. trasmissioni, mentre l'altra è lo squadrone con elicotteri CP e GE.

La brigata ALE, già descritta nello schema della divisione aeromobile, appare nell'insieme delle proposte la più semplice da proporre e gestire. In fondo richiede solo la costituzione di una nuova unità, crea una posizione di comando di brigata, lascia intatta la catena di comando CA-B. ed esalta la flessibilità del mezzo ad ala rotante.

La desiderabilità di questa GU è rinforzata dalla positiva esperienza compiuta negli USA con la struttura dell'AB. Essa è, come già visto, una GU elicotteristica permanentemente aggregata ai livelli D., CA e Teatro. Nel caso italiano essa è la GU dedicata di preferenza alla B. aeromobile, ma capace all'occorrenza di operare per aliquote oppure sempre a massa, ma insieme ad altre GU.

Peraltro, se la costituzione di GU del livello D. aeromobile o B. ALE appare un obiettivo desiderabile, fattibile e perseguibile con vigore, una proposta di primo avvio è di particolare interesse, stante le fluide condizioni del modello di difesa e della sua attuazione.

Anziché partire subito con la costituzione delle due suddette GU si potrebbe cominciare con la costituzione di tre B. aeromobili, pantografate in piccolo da analoghe formazioni USA, basate ciascuna su:

- 1 gr. tattico
- 2 gr. squadroni ALE

Il gruppo tattico è basato su:

- 3 cp. fucilieri
- 1 plotone c/c
- 1 batteria di mortai pesanti (su 6 pezzi)
- elementi di cdo., trasm., genio
- eventualmente una batteria di lanciarazzi leggeri FIROS 6

Il gruppo squadroni ALE d'attacco avrebbe:

- 12 CH-47C
- 12 AB-412
- 6-12 AB-206

Il gruppo squadroni ALE d'attacco avrebbe:

- 18-20 A.129 di cui 6-9 A.129 scout
- 6-12 AB-206

Il trasporto del gruppo tattico avviene in due mandate:

- 1a mandata

- 1 cp. fucilieri su AB-412 per l'occupazione preventiva e la cornice di sicurezza

- 2 cp. fucilieri su CH-47C con mezzi ruotati (VM-90) per consentire una mobilità al 50%

- plotone c/c

- 2a mandata

- batteria mortai

- elm. restanti con mobilità al 50%

Una simile B. aeromobile è anche immaginabile come l'insieme di un rgt. (+) di fanteria più un rgt. ALE.

Il vantaggio di questa concezione risiede nella più facile costituibilità delle formazioni anche in condizione di difficile reperibilità di volontari. Ulteriori dettagli sono reperibili nell'allegato 1.

Un aspetto del C2 che non va trascurato risiede nella cooperazione interforze nella particolare ottica dell'aeromobilità.

Finora l'unico caso in cui si era prevista stretta cooperazione tra aerei ed elicotteri è stata la FIREX 1/91 (cancellata) dove si sarebbe provato un combat SAR con il tutto il complesso aerei a protezione.

Altrimenti si sono sempre distinte finestre temporali per elicotteri ed aerei.

Oggi riguardo all'aerocooperazione esistono i documenti standard ATP-27 e FM 1-80-50, ma non c'è una dottrina per le operazioni fuori area.

Comunque o si opera in un paese amico oppure con un alleato che si assume il coordinamento ed allora c'è solo bisogno di un ufficiale di collegamento oppure il paese è ostile o allo sfascio ed allora il comando è autonomo.

In questo caso il punto di partenza è il ROC e si ipotizza una agenzia ROC o una cellula aeronautica, entrambe emanazione del ROC. Il controllo positivo o è una questione procedurale oppure è supportato da un proprio radar mobile.

Per una divisione di una forza di intervento rapido c'è da far conto su un PC con 20-25 uff. e 35 stuff. in modo da mettere in piedi le tre cellule SME, SMM, SMA, la cellula aeronautica, il G-2/-3/-4 e annessi.

Probabilmente dovranno essere anche studiate delle procedure tra cellula SMM e SMA per la gestione dell'Aviazione di Marina sul posto.

Nel contesto dell'aerocooperazione in missioni fuori del territorio metropolitano andrebbe esaminata la necessità e fattibilità di creare un ASOC (Air Support Operation Center) per una forza di intervento rapido, quale alternativa al JASC (Joint Air Support Center). La prima struttura, che è mobile, non è finora mai stata creata sul suolo nazionale perché la battaglia difensiva poteva essere gestita dal JASC, struttura fissa, e perché l'AMI non favoriva la soluzione ASOC.

Peraltro, data la probabilità che non venga inviata all'estero più di una forza al livello gruppo tattico/brigata, è ipotizzabile che un aumento dei FAC (Forward Air Controller) sia sufficiente per un adeguato coordinamento.

E' chiaro che in comunque si può tentare di migliorare significativamente in due direzioni.

La prima è nella cooperazione tra aerei da CAS/BAI (Close Air Support/Battlefield Area Interdiction) con gli EA, specialmente nella difesa integrata del territorio. Anche se il tandem A-10/AH-64 Apache non è imitabile, non è detto che non si possano trovare altre tattiche non meno efficaci per sinergizzare AMX ed A.129.

La seconda, ancora più cruciale nelle missioni fuori area, è nella cooperazione tra Harrier AV-8B Plus ed A.129. Con ogni probabilità gli Harrier saranno non solo una componente dell'ombrello di protezione della flotta multinazionale impegnata nell'operazione, ma anche l'unico strumento di CAS nazionale sul posto.

Sarebbe incauto non prevedere tutte le possibili forme di cooperazione tra questi pochi aeromobili presenti in modo da trarne il massimo profitto. A livello logistico andrebbe esplorata la possibilità di FARP in comune, almeno per il rifornimento di carburanti.

Dal punto di vista tecnico assumerà un'importanza notevole la presenza di apparati AFID (Anti-Fratricide Identification Devices, dispositivi di identificazione anti-fratricida), atti ad impedire le perdite dovute a fuoco amico. Non sono lontani i tempi in cui ogni cingolato e ruotato da combattimento dovranno essere dotati di apparati analoghi agli IFF aeronautico e navale, per permettere il più affidabile svolgimento della catena di ingaggio e tiro nel combattimento aeroterrestre.

5.2.6.3 MATERIALI PER I FARP

I FARP (Forward Arming and Refueling Points) non potranno più essere considerati degli optional nelle operazioni aeromobili, sia che si svolgano nel teatro europeo nel quadro di una grande unità aeromobile multinazionale, sia che avvengano fuori aerea.

La costituzione di scorte adeguate al sostegno del gruppo tattico in operazione è una necessità evidente se si vuole un'unità operativa. Esiste già un nucleo di materiali, soprattutto serbatoi di carburante collassabili, ma tenendo conto anche delle esigenze di interagire in un futuro abbastanza prossimo con gli Harrier della Marina, andrebbe studiata attentamente ogni possibilità di sfruttare delle già ridotte commonalities tra i due aeromobili.

Altri materiali sono pompe e tubature campali ed altri equipaggiamenti di supporto al rifornimento carburanti ed al riarmo.

5.2.6.4 SUPPORTO DI FUOCO

Per quanto possa sembrare un altro nice have, la disponibilità di un supporto di fuoco aderente alle operazioni aeromobili e sufficientemente leggero non sarà un problema rinviabile all'infinito.

La situazione attuale è il mantenimento degli attuali "tirapiselli" obici 105/14 nella Folgore ed il passaggio agli obici FH-70 da 155 mm nelle brigate alpine in omaggio alle maggior capacità del pezzo ed alla bivalenza delle brigate. Lasciando da parte il problema della movimentazione quotidiana del 155 mm in ambiente montano quando non vi sono più risorse elicotteristiche decentrate e decentrabili, esistono alcuni concepibili dubbi sul mantenimento di un'accoppiata basata su un pezzo leggero superato e di un obice moderno, ma pesante. Di per sé il problema del trasporto del 155 mm è risolvibile con il trasporto al gancio baricentrico da parte dei Chinook, ma l'alimentazione anche di una batteria resta pur sempre un problema non banale.

Ecco un ventaglio di possibili soluzioni:

1) Ammodernamento del 105/14, con il rischio di lunghi tempi d'attesa ed i costi di sviluppo non lontani da quelli di un cannone nuovo.

2) Produzione su licenza del GIAT 105 o del RO Light Gun. Disponibilità off-the-shelf, maggiore integrazione nell'out of area, possibilità di economie di scala nel riequipaggiare di 105 mm le brigate alpine. Costi almeno per il momento inaccettabili.

3) Passaggio completo dal 105 mm al mortaio da 120 mm. Il pezzo è leggero, facilmente movimentabile con veicoli leggeri, il munizionamento è leggero, ma di notevole efficacia.

Il costo maggiore, se lo si vuole affrontare, risiede in una bomba controcarro, altrimenti si lasciano le capacità c/c ai mortai da 81 mm con Merlin (anche esse da acquistare), oppure a costo zero si demandano integralmente a TOW, Milan e razzi individuali (ad esclusione del Folgore). Eventualmente vanno anche considerati gli ammodernamenti del cannone sr da 106 mm.

Questo non esclude l'impiego del 155 mm, se le condizioni lo permettono, però evita la dipendenza unicamente da un pezzo eccellente che tuttavia metterebbe a dura prova le già ristrette capacità di sostegno logistico della brigata aeromobile.

Infine va menzionata, con le dovute cautele, la possibilità di fornire una sorgente di fuoco razziera oltre l'appoggio diretto degli elicotteri. Esistono già delle esperienze statunitensi con la trasformazione di pod aerei da 70 o 80 mm in pezzi trainati per l'uso a terra, che però non sembrano essere state travolgenti. Restando valido il principio che non andrebbero adottati razzi di calibro diverso da quelli in uso per gli elicotteri, andrebbe visto se il montaggio su un veicolo leggero con una minima stabilizzazione possa offrire un incremento costo/efficace del supporto di fuoco a terra.

5.2.6.5 RIFORNIMENTO SULLE LUNGHE DISTANZE

È una carenza che si può considerare ed affrontare anche in un secondo momento, ma che alla fine mostrerà la sua importanza nell'emergenza. I passi proponibili sono in ordine di tempo e di costo:

- 1) Montaggio di sonda di rifornimento in volo sui CH-47C e qualifica di alcuni piloti. Ovvio la dipendenza da mezzi altrui.
- 2) Trasformazione permanente o modulare di due C-130H in aviorifornitori. Assorbe risorse da un settore già cenerentola.
- 3) Adattamento di due cargo in navi di supporto elicotteri MMI, EI ed AMI. Costa.

I primi due punti rappresentano una soluzione classica e, stando a fonti Boeing, fattibile anche per i nostri CH-47C in quanto la velocità di stallo del C-130H in aviorifornimento è di 130-140 nodi.

La sonda potrebbe essere rigida in composito e stabilizzata. Questo elimina le complicazioni di una sonda telescopica e permette lo smontaggio della sonda quando non serve.

Il terzo punto è sicuramente quello più costoso, ma quello che permette anche di ammortare meglio i costi del supporto a lunga distanza. In sostanza queste navi non devono essere delle portaelicotteri, ma devono agire, servendosi delle esperienze sul concetto dell'Atlantic Conveyor, come delle FARP mobili a basso costo, estendendo significativamente il raggio d'azione della forza elimobile o degli elicotteri ASW o del combat SAR.

Un'altra soluzione più innovativa, ma che richiede uno studio ancora più attento è la costruzione di una sonda navale per il rifornimento in hovering degli elicotteri. Probabilmente sarebbe un mezzo più suscettibile alle limitazioni meteo, ma offrirebbe un quick fix interessante per l'estensione del raggio d'azione degli ETM senza ricorrere all'aviorifornimento.

Tuttavia sono problemi, tranne forse quello delle sonde per i CH-47C, di soluzione rinviabile. In fondo finché si è nel Mediterraneo ci si può appoggiare a strutture NATO, altrimenti si caricano gli elicotteri su nave direttamente.

5.2.6.6 SUPPORTO STRATEGICO E SELF-DEPLOYABILITY.

Uno dei maggiori problemi per l'impiego out-of-area di questa unità aeromobile consiste nelle possibilità di poterla dispiegare a distanze considerevoli dal territorio metropolitano. Il rifornimento in volo costituisce una soluzione parziale, valida solo per gli ETM.

A seconda delle disponibilità di basi amiche nel territorio in cui si deve intervenire, le possibilità sembrano essere le seguenti, dando per scontate tutte le

possibili combinazioni dettate dalla situazione logistico-operativa e tenendo presente che spesso i mezzi disponibili sono inquadrabili quasi sempre in un contributo ad uno sforzo bi- o multi-laterale:

disponibilità di aerobase e/o porto =

- ala fissa militare (C-130H e G-222) e/o civile mobilitata (Jumbo o DC-9) per il personale e per EM, EA da ricondizionare; eventuale aviorifornimento dei CH-47C;

- trasferimento via nave degli equipaggiamenti pesanti e degli elicotteri, possibilmente con l'ausilio della 3a divisione navale;

necessità di stabilire una testa di ponte =

- impiego del battaglione S. Marco e navi da sbarco in azione anfibia o di assalto verticale e della CVV (Carrier V/STOL) Garibaldi per missioni CAP/CAS;

- impiego dei cargo trasformati in FARP per limitato appoggio di EA;

- impiego della Folgore in aviolancio per creazione di successiva base per operazioni aeromobili.

Se si prende, sul metro dell'esperienza FIR, come misura il gruppo tattico di paracadutisti, con la prima linea logistica, (ma senza la parte logistica forte di almeno una dozzina di ACL) si vede chiaramente che l'attuale 46a Aerobrigata è del tutto insufficiente. Questo limite è ancora più forte se si tiene conto che si immaginavano innanzitutto scenari del tipo quarta mix interforze.

Le consistenze ritenute necessarie sono almeno dell'ordine di:

20-25 C-130H Hercules

50 G-222

Queste consistenze hanno naturalmente bisogno di un adeguato supporto di piloti, senza il quale non hanno senso.

L'incremento che i velivoli civili possono concretamente offrire non è mai stato esattamente calcolato, ma esso è ritenuto una componente da sfruttare assolutamente, a patto che vi sia sufficiente pressione politica. L'esperienza dell'operazione Salomone (maggio 1991, rimpatrio dei falascià dall'Etiopia in Israele) è stata un'ulteriore conferma del peso che può avere l'aviazione civile.

Il problema dello schieramento di forze aeromobili sulle lunghe distanze nel senso di misurare le configurazioni di carico di C-130H per elicotteri non è mai stato affrontato in dettaglio.

Tuttavia gli AB-205 in partenza per il Libano hanno avuto il rotore smontato.

Nel caso del Libano, e probabilmente anche per molti altri impieghi fuori aerea, la base di ricondizionamento e partenza è Ciampino. È ragionevole pensare che il massimo esprimibile per questo tipo di azione, specialmente se si considera che si svolgerà in una cornice multinazionale, sia una squadra di condizionamento in partenza ed una in arrivo, con un paio di C-130H a fare la spola.

Anche la recente partecipazione all'operazione umanitaria Provide Comfort ha evidenziato problemi seri per il trasporto aeronavale tra cui:

- la capacità trasporto dell'AMI è insufficiente sia per numero di velivoli sia per mezzi di movimentazione di materiali pesanti;
- anche l'apporto delle linee aeree civili è inadeguato, perché in pace esse non possono offrire piena certezza sull'effettiva ed immediata disponibilità di velivoli e difettano nella capacità di trasporto di materiali pesanti essenziali come gli autocarri;
- mentre la marina mercantile è di per sé adeguata, la sua utilizzazione è migliorabile col nolo permanente di un traghetto civile.

Alcuni semplici calcoli danno una misura ancora più precisa delle carenze.

I CH-47C si assume che compiano una missione di ferry.

Sono invece necessari 27 viaggi di C-130H per la sola componente di EM, più altri 10 per la componente EA, previste per l'unità B. aeromobile già descritta.

E' anche ragionevole supporre che per una distanza di 1.000 km con un cambio di equipaggi non si possa eccedere il limite di 4 elicotteri al giorno trasportati.

Giorni totali per il trasporto della componente EM ed EA: 10 gg. Impiegando 3 C-130H si può ipotizzare una settimana.

Per il trasferimento a lungo raggio si può sempre pensare all'uso di serbatoi supplementari sull'AB-205, al prezzo di trasportare meno persone.

In linea di principio finché si rientra nell'ordine di grandezza di una tappa (400 km) o una tappa e mezzo (600 km, le tipiche grandezze FIR), molto al limite due, ha un senso il trasporto con gente a bordo.

Oltre queste distanze la soluzione di elicotteri in ferry o su navi ed aeroplani per uomini e materiali è preferibile.

Questo rapido accenno alle possibilità di rischieramento aeromobile per distanze che eccedano i 3-400 km porta a considerare alcuni punti deboli di tutto il trasporto strategico, indipendentemente che esso rimanga sotto il controllo AMI, come ora, o sotto la FIR, come suggerito:

- le capacità di trasporto a livello C-130H o, in futuro FLA (Future Large Aircraft), vanno almeno raddoppiate da 12 ad almeno 24 macchine;
- la presenza di quattro tanker B-707 B è un minimo, ma non un sufficiente, specialmente considerando le esigenze degli elicotteri e di una flotta da trasporto più grande;
- le procedure di mobilitazione della flotta aerea civile nazionale possono essere affinate, specialmente pensando ad un programma di parziale pallettizzazione dei combi;
- quelle di mobilitazione intraeuropea a livello di organi di coordinamento BOCCA (Board of Coordination Civil Aviation) devono essere decisamente migliorate.

5.2.6.7 LA NAVIGAZIONE NOTTURNA

Un aspetto non meno critico a livello tattico-operativo è presente nella necessità di dare un forte impulso alla navigazione ed al combattimento aeromobile notturno.

Come dimostrano soprattutto le ampie esperienze statunitensi nel settore, si tratta di una capacità che richiede non solo un consistente investimento in sensori passivi (NVG, IR passivi, LLTV) ed attivi (radar millimetrici), ma anche in termini di addestramento non sempre in condizioni di sicurezza ottimali.

Peraltro l'acquisizione di tale abilità per lo meno nella flotta di elicotteri da scout/attack si traduce in un sostanziale aumento delle capacità di sopravvivenza di uno strumento che non può permettersi alte perdite e nell'acquisizione di un differenziale di forza contro eserciti tecnologicamente ed addestrativamente meno avanzati.

Nel contesto di una grande unità aeromobile l'addestramento al movimento e combattimento notturno può essere concepito a livelli differenziati, ma senza trascurare nessuna componente come segue:

elicotteri scout/attack = navigazione/attacco notturni contour e possibilmente NOE, possibilmente senza uso di sensori attivi;

elicotteri da trasporto = navigazione contour notturna

fanteria, artiglieria = orientamento, eliasalto notturno

logistica = orientamento, rifornimento con il minor uso di luci.

Le operazioni Desert Storm e Desert Sabre hanno ulteriormente dimostrato che la vittoria arride a chi esercita, tra l'altro, il doppio dominio sullo spettro elettromagnetico e sull'oscurità notturna.

5.3 I PASSI INTERMEDI VERSO UNITÀ AEROMOBILI MULTINAZIONALI

E' recente la decisione di creare, all'interno dell'ARRC una divisione aeromobile con la B. britannica, una B. tedesca e unità belghe ed olandesi. Si tratta sicuramente di un terreno ideale per la sperimentazione di un'unità aeromobile multinazionale, facilitato dal fatto che ci sono due grandi nazioni e due piccole, come dimostrato dalla prima esercitazione di pochi mesi fa.

E' un peccato che l'Italia, che pure aveva fatto qualche pensiero in proposito, non sia per ora presente, ma in ogni caso i problemi di interoperabilità ed integrazione saranno crescenti e sempre meno eludibili, in questo come in altri ambiti.

Nell'autunno del 1991 durante la tradizionale Reforger '91, si è tenuto per la prima volta con l'esercitazione Certain Shield '91 un'esperimento con la nuova MNAD (Multinational NORTHAG Airmobile Division). La genesi della MNAD risale a studi avviati nel 1988 da CinCCENT su impulso di SACEUR, ma la spinta più recente è sicuramente quella della revisione della strategia

NATO dopo il vertice di Londra. La base di partenza è stata data dall'ovvio requisito di assemblare la GU con le risorse disponibili.

La struttura della MNAD è così articolata:

- comando con stato maggiore fornito dalla 2nd ID di York, da cui dipende la 24th Airmob. Bde. (la quale ha la duplice funzione di riserva del 1o CA britannico e di parte della MNAD). All'interno dell'SM c'è un 37% di ufficiali britannici, 29% di tedeschi, 17% di belgi, 17% di olandesi

- uno Sqn. del 30th Signal Rgt. britannico

- nessuna unità di supporto logistico

- 27. LL Brigade tedesca

- 24th Airmob. Bde.

- Rgt. Paracommando belga

- 2 Sqd. di Lynx/TOW ed 1 di Lynx da trasporto leggero, per un totale di 14 Lynx/TOW e 14 Lynx

- 1 btg. di Heeresflieger con 14 Bo-105P c/c e 7 Bo-104M da osservazione

- 1o GPVL olandese con 1 sqd. di 14 Bo-105M da osservazione ed 1 sqd. di 12 Alouette III, simulanti elicotteri c/c (non ancora in servizio)

- 15 Puma e 15 CH-47C della RAF

- 20 UH-1D e 20 CH-53 del Heeresfliegerkommando 1

Il totale di macchine è per tipologia:

- 40 elicotteri armati c/c

- 21 elicotteri da osservazione

- 20 elicotteri multiruolo (UH-1D)

- 15 elicotteri da trasporto tattico (Puma)

- 35 elicotteri da trasporto medio-pesante

- per un totale di 131 macchine

A titolo di paragone la divisione aeromobile o la brigata ALE proposte nel presente studio prevedono un totale di 127 macchine con una efficacia di fuoco (40 A-129) superiore e di trasporto tattico equivalente, se non leggermente superiore (57 AB-205), mentre la vulnerabile e logisticamente onerosa componente da osservazione è assente.

La missione ufficialmente sancita è per ora la counterpenetration nell'ambito di NORTHAG, anche se ci si sta già probabilmente rendendo conto che andrà sviluppata la gamma.

Il concetto d'impiego è il seguente.

La MNAD è sotto il comando di NORTHAG fino a quando non ne viene deciso il CHOP sotto un CA di controllo per l'impiego come riserva. Entro 48 ore la MNAD deve essere operativa partendo da un'area di concentramento 120 km alle spalle della FLOT ed entro le 48 ore successive al suo disimpegno ed alla sua sostituzione da altra unità essere nuovamente riorganizzata e pronta per altro impiego.

La prima azione tattica (disturbo ed eventuale distruzione del dispositivo di ricognizione avversario) è affidata ai Wiesel del 272 Fallschirmjäbattalion. Questo schermo si ritira attraverso le posizioni precedentemente occupate dalla fanteria aeromobile amica.

La fanteria deve distruggere il maggior numero di corazzati avversari avvalendosi delle armi c/c, dei JAAT e dell'artiglieria.

Dopo una prima ricognizione di elicotteri sulle possibili LZ, si avvia l'elitransporto due ore dopo il rientro della ricognizione, mentre elicotteri armati orbitano sulle LZ per impedire azioni di controaeromobilità nemica.

Il primo ciclo (wave) trasporterà:

- i Wiesel
- una prima aliquota di sistemi c/c
- gli elementi trasmissioni e C2

Il secondo ed il terzo ciclo sono destinati al trasporto di reparti, mentre il quarto completa lo schieramento ed inizia il trasporto logistico.

Alcune prime valutazioni riguardano:

- dottrina d'impiego
- logistica
- C2.

La dottrina d'impiego, pur costituendo un utile e relativamente facile punto di partenza, è forse interessante in ambito NATO, ma in gran parte inutile per tutti gli scenari di crisi che le rispettive forze nazionali e multinazionali fuori area dovranno affrontare. Essa è chiaramente influenzata da mentalità da guerra fredda ed aiuterà soltanto a prolungare il tempo in cui una parte sostanziale degli alleati resteranno fissati sul Centroeuropa.

Tutta la MNAD (il cui nome andrebbe anche cambiato in qualcosa di più comprensibile all'esterno) non avrà alcuna utilità se le sue esercitazioni, al pari di quelle della AMF, non includono l'intera area NATO e specialmente la Regione Meridionale.

La logistica è un problema non solo operativo, visto che l'autonomia della MNAD è di 24 ore per il carburante e 48 per munizioni e viveri, ma decisamente strategico-politico. Una GU che dipenda praticamente in toto dalle risorse logistiche di NORTHAG non ha alcuna utilità in missioni fuori area, il che è invece un requisito essenziale sia per gli interessi europei che nazionali.

Naturalmente esso non può essere risolto in tempi brevi, ma sarà necessario che la MNAD cominci a dotarsi di autonome unità logistiche, con la prospettiva di potersi direttamente collegare con priorità all'anello logistico necessario senza dover passare per il CA di controllo. La soluzione di distaccare una cellula logistica MNAD presso il CA di controllo è una misura necessaria, ma temporanea.

Sempre la logistica sarà il fattore chiave per dotare la MNAD di supporti tattici organici in modo da svincolarla dalla stretta dipendenza da NORTHAG.

Il C2 richiede invece soluzioni in tempi assai più stretti perché gli attuali compromessi rendono difficile la gestione anche in territorio amico sia dei JAAT che del fuoco di artiglieria e renderanno quasi impossibile il rapido rischieramento in un altro settore della NATO.

Come evidenziato dalla prima esercitazione della MNAD, a livello più generale le aree che vanno esaminate negli stadi intermedi che precedono una integrazione più spinta sono:

- dottrina e addestramento;
- procedure di C2;
- logistica.

In termini dottrinali esiste oggi in Europa una molteplicità di concetti, termini, sistemi con i quali è difficile, se non impossibile, operare a livello di grande unità multinazionale.

Fortunatamente esiste quel consistente corpus di esperienze, direttive ed abitudini che risulta da 40 anni di appartenenza alla NATO. Questo è il punto di partenza più logico, il quale però richiede uno sviluppo assai più profondo.

A livello italiano, ma le considerazioni finiscono poi per valere anche per gli altri partner europei, le misure possibili sono:

- apprendimento spinto della lingua inglese, almeno per il corpo ufficiali, in prospettiva per tutti i membri di questa unità di professionisti;
- conoscenza corrente non solo delle pubblicazioni a carattere dottrinale nazionali, ma anche di quelle americane;
- applicazione costante di tutte gli STANAG ed i QSTAG esistenti che riguardino l'aeromobilità e la cooperazione con le altre forze in operazioni aeromobili;
- impulso ai panel NATO e FINABEL perché non solo formulino ulteriori STANAG, ma perché arrivino ad un corpus dottrinale unico riguardante l'aeromobilità;
- presenza costante almeno di ufficiali osservatori italiani nella MNAD per trasferire immediatamente gli insegnamenti appresi in quella sede;
- enfasi sull'addestramento congiunto sia a livello di PCX, sia sul campo. Non andrebbe esclusa nemmeno la possibilità di aggregazione temporanea di reparti italiani alla MNAD.

Il criterio di fondo nasce dalla constatazione che:

- la nazione più avanzata in materia di aeromobilità restano gli Stati Uniti;
- un'aeromobilità europea inevitabilmente supererà le ristrette visioni nazionali in direzione di un'aeromobilità a tutto campo, non importa se con forze eventualmente più piccole;
- spesso le forze aeromobili europee dovranno operare in contesti dove il comando e la presenza militare americana saranno preponderanti;

– in ambito operativo non è semplicemente possibile accettare i minuetti linguistico-formali presenti nella brigata franco-tedesca e nemmeno il bilinguismo diplomatico anglo-francese. Una operazione aeromobile presenta già tali problemi di coordinamento che la lingua operativa deve essere una, quella più diffusa e facile da apprendere, l'inglese.

Esiste naturalmente la 4a DAM, ma è un aspetto risolvibile insieme alla questione di fondo dell'integrazione francese nella struttura militare della NATO.

O la Francia resta nella posizione politica attuale ed allora il problema di unità multinazionali non si pone, perché è più facile risolvere i problemi operativi usando i già noti schemi delle operazioni congiunte in ambito NATO.

Oppure la Francia si integra ed allora non potrà pretendere di imporre sistematicamente il suo approccio su altre 16 nazioni.

Nel caso si verifichi l'improbabile eventualità che la UEO voglia costituire una sorta di forza di intervento rapido, è un preciso compito dei partner della Francia impedire che l'assetto della forza assuma un carattere francocentrico anche nei dettagli.

In realtà l'aspetto più spinoso è rappresentato dalle procedure di C2 con il loro supporto di comunicazioni ed informazioni.

La progressiva omogeneizzazione dottrinale ed addestrativa sulla base dell'esperienza NATO è un'utile punto di partenza per facilitare la creazione di SOP efficaci.

Tuttavia la sperimentazione diretta, specialmente nella divisione aeromobile, sarà il vero banco di prova per la messa a punto di meccanismi semplici ed efficaci.

Infine la logistica resta a breve-medio termine l'incubo di tutti con la differenza che, mentre prima ci si poteva accontentare di una generica interoperabilità, oggi bisogna gradualmente ma inesorabilmente puntare all'integrazione dell'hardware e delle procedure amministrative.

Una prima misura possibile consiste nello studiare l'unificazione di:

- sistemi di rifornimento campale di carburanti per elicotteri;
- sistemi di semina dei campi minati;
- NVG (Night Vision Goggles);
- sistemi di protezione e decontaminazione NBC;
- razziere;
- sistema di gestione logistica (stesse procedure, oggetti differenti).

Peraltro appare evidente che una soluzione più appropriata e soddisfacente può venire fuori solo impostando correttamente il problema della grande logistica per gradi. Probabilmente prima nei settori di alta tecnologia, sensoristica terrestre inclusa, e poi in quelli di tecnologia più matura, è necessario cominciare a studiare oggi i grandi progetti multinazionali che permettano alle forze europee di essere integrate fra di loro e più interoperabili con quelle americane.

5.4 ALCUNE POSSIBILI FISIONOMIE DI UNITÀ MULTINAZIONALE

Fino a quando una unità multinazionale ha come prevalente funzione quella della gesticolazione armata, allora è possibile partire con una giustapposizione di forze cercando nel tempo di farle operare più o meno coerentemente. In questo caso è anche ipotizzabile una forza da assemblare on-call.

Tuttavia, quando questa forza deve essere pronta a ingaggiare il combattimento, è necessario che sappia mantenere durante la crisi una coesione che non può essere improvvisata all'istante, pena la possibile frantumazione lungo linee nazionali.

Qualunque sia la struttura prescelta il requisito minimo è che abbia un quadro ufficiali con una adeguata permanenza (superiore ai due anni) e che si addestri frequentemente alla manovra d'insieme, altrimenti non è una divisione, è un'accozzaglia di mezzi e uomini più o meno sofisticati.

A livello politico si può partire dalla costituzione dell'RRC, che si situa saldamente nel rodato meccanismo di consultazione politica della NATO, e dalla ragionevole ipotesi che sia possibile, se non un double hatting NATO-UEO, almeno un double assignment.

La scelta fra le strutture di un'unità permanente multinazionale aeromobile è naturalmente condizionata dagli imperativi politici del momento e dalle concrete disponibilità operative.

Tuttavia vale la pena di esaminare rapidamente i pro ed i contro di un insieme di possibili strutture:

- a) a nucleo predominante mononazionale con contributi minori;
- b) a nucleo predominante bi-nazionale con contributi minori;
- c) sostanzialmente tri-nazionale o quadri-nazionale con o senza possibilità di contributi permanenti o occasionali.

Il caso a), pur tenendo conto delle necessarie cautele per non urtare la suscettibilità dell'alleato minore, è il più facilmente gestibile. Il nucleo di forze, dottrina, logistica e comando è fornito ovviamente dal partner dominante, mentre l'altro (/altri) assumono, o più spesso vengono impiegati secondo ruoli specializzati e limitati già esistenti.

Il caso b), oltre a dover risolvere i citati problemi dei partner minori, si trova di fronte a diverse scelte influenzate da:

- peso politico relativo,
- somiglianze o differenze nella struttura e dottrina delle forze assegnate,
- complementarità o duplicazione del parco macchine,
- futuri programmi di acquisizione.

Ammettendo che i due paesi forniscano ciascuno una brigata aeromobile autosufficiente, l'analisi delle dottrine e dei materiali può consigliare un approccio cauto.

Le brigate in un primo tempo vengono impiegate unitariamente e separatamente una a rinforzo dell'altra oppure una in una missione offensiva ed una difensiva.

Un secondo passo consiste nell'unificare almeno nelle disponibilità e procedure l'impiego della componente elicotteristica da trasporto logistico medio-pesante (CH-47C, CH-46, CH-53), in quanto la missione del trasporto logistico è relativamente meno differenziata di altre.

Un passo successivo è l'unificazione del servizio di medevac e trattamento dei feriti.

Col passare del tempo e tenendo conto dell'evoluzione futura dei materiali si possono sperimentare delle soluzioni meno rigide e che sfruttano di più la grande flessibilità del mezzo aeromobile.

L'area dove è possibile compiere in modo relativamente più facile i maggiori progressi è quella dell'impiego di elicotteri armati o d'attacco. Come che siano armate, queste macchine hanno le seguenti missioni: c/c, scorta, soppressione areale e puntiforme delle difese nemiche, appoggio, protezione antielicotteri.

Sono tutte missioni che ripropongono la problematica dell'aerocooperazione e del controllo dello spazio aereo, ma che non entrano nel ginepraio della cooperazione tra unità terrestri minori di differenti nazioni.

E' probabile che sia preferibile in un primo tempo di avere gli elicotteri d'attacco impiegati nell'appoggio di un eliasalto della stessa nazionalità dei fanti assaltatori, ma si possono comunque far operare macchine di nazioni differenti nell'esecuzione di missioni autonome.

Al fante a terra non interessa chi esegue l'imboscata al carro nemico, chi fornisce la copertura o gli eroga il fuoco. Interessa non colpire l'amico o esserne colpito, ma questo fa parte dei normali problemi di aerocooperazione.

Un'area particolarmente delicata è quella della ricognizione/esplorazione, a meno che uno dei due partner maggiori non disponga di una quasi indiscutibile supremazia nei sensori. Altrimenti soltanto un lungo affiatamento permetterà la creazione della necessaria fiducia sui dati altrui nei livelli più bassi.

Un conto infatti è la collazione dei dati nello stato maggiore divisionale e la loro disseminazione, un altro è la confidenza nei dati di un altro. Mentre nell'aeronautica e nella marina questa abitudine è più sviluppata per necessità oggettive, a terra c'è ancora molta strada da fare.

Infine il massimo che si può ottenere, senza avere dei materiali e dottrine fortemente standardizzati, è la possibilità di creare dei gruppi di combattimento terrestri multinazionali per particolari contingenze ed esigenze.

Per esempio sarebbe un eccellente risultato saper far operare in una recisione di penetrazione nemica un battaglione blindato leggero elitrasmportato con uno di fanteria c/c, sul classico schema di fissaggio sulla fronte nemica e manovra corazzata leggera sui fianchi avversari.

E' intuitivo presumere che il caso c) presenti un aumento di complicazione, specialmente se non vi è almeno un partner predominante in grado di creare una sorta di gerarchia fra comprimari.

Ammettendo che i tre-quattro partner siano tutti approssimativamente sullo stesso piano è ancora possibile individuare delle differenze di dotazioni e dottrina che permettano di armonizzare gradualmente in un'unità coerente differenti tribù.

Per esempio un partner può essere specialista nella lotta c/c in movimento, due altri con maggiori o minori possibilità nella counterpenetration, un quarto può essere più o meno autorevolmente dotato di un'aeromobilità polivalente.

Non è difficile immaginare nelle mani di un comandante e di uno staff capaci cosa può fare una simile grande unità aeromobile dopo un inevitabile processo di amalgama.

A solo titolo di esempio il primo partner può creare, insieme agli elicotteri d'attacco leggeri o pesanti del quarto, una prima cortina mobile d'attrito a fuoco sulle forze nemiche.

Queste verranno ulteriormente rallentate ed indebolite dalle forze degli altri due partner, mentre il quarto può condurre l'azione decisiva sui centri nevralgici di comando e logistica dell'avversario.

Quattro brigate aeromobili di quattro nazioni differenti sono nel prossimo futuro in grado non certo di garantire la tenuta di un settore (non è la loro funzione), ma di disarticolare e distruggere la progressione avversaria quasi autonomamente oppure di montare una pericolosa puntata aeromobile alle spalle dell'avversario.

Anche in questo schema è possibile immaginare le combinazioni proposte per il punto b) con qualche variante derivante dalla possibilità di fare combinazioni o parziali sovrapposizioni tra coppie se la divisione è quadrinazionale.

E' anche possibile immaginare che con il tempo sia possibile una relativa specializzazione nazionale per brigata, ma questo è soprattutto una prospettiva di un futuro dove gli strumenti europei dovranno essere integrati, se vogliono essere credibili.

In una simile prospettiva è inevitabile pensare all'impostazione dei futuri programmi elicotteristici ed al modo più costo/efficace di costituire una forza di elicotteri e di sistemi d'arma più agevole da gestire logisticamente.

Come è noto i fattori di turbativa per una rapida integrazione dei sistemi da combattimento ad ala rotante in Europa sono due:

- la frammentazione del quadro produttivo europeo (cellule, componentistica, sensoristica, armi teleguidate);
- la presenza di una forte industria statunitense nei settori appena citati.

Da un lato si è assistita alla tipica recente fuga britannica verso un elicottero d'attacco americano, che è difficile immaginare in cosa sarà interoperabile con il

Tiger, dall'altra la creazione di Eurocopter avrà effetti di lungo periodo su tutta l'industria del settore e soprattutto sulla concezione stessa della piattaforma ad ala rotante.

Il pericolo maggiore consiste in una francesizzazione strisciante dell'intera aeromobilità europea, mentre il modello concettuale a cui guardare resta quello americano, più innovativo e operativamente più flessibile. I francesi hanno realizzato per primi in Europa la più grande unità aeromobile, ma la sua "esagonalità" di nascita non favorisce l'operatività a tutto campo che la futura politica europea richiede.

Ormai, salvo minori ma non trascurabili correzioni, la strada per le forniture del prossimo ventennio sembra essere tracciata, ma occorre fin da oggi impostare i criteri e studiare le possibilità per un procurement unificato europeo ed interoperabile con i sistemi americani.

Le tappe per questa unificazione passano per:

- studio per l'accettazione di uno, massimo due calibri per gli elicotteri d'attacco e scout;
- studio per l'adozione di un unico missile c/c o forse bivalente c/c-c/a, capace di interoperare, sia pure con prestazione degradate con piattaforme USA e viceversa;
- adozione di un unico missile anti-velivolo per elicotteri, possibilmente comune ai MANPADS (Manportable Air Defence Systems) a livello NATO;
- adozione di sistemi datalink comuni su tutti gli elicotteri d'attacco e scout a livello NATO;
- studio di famiglie future comuni da sviluppare dopo l'entrata in linea di Tiger, NH-90, EH-101. Queste famiglie possono comprendere le tipologie: collegamento, trasporto tattico leggero e medio, trasporto logistico medio-pesante, scout, attacco.

I settori in cui si può ancora tentare di sviluppare una politica europea più coerente in fatto di acquisti sono probabilmente due: FLBH (Future Light Battlefield Helicopter) e trasporto pesante.

Il primo resta ancora una necessità operativa perché macchine di tonnellaggio maggiore sono semplicemente troppo grosse e vulnerabili per un eliasalto su LZ piccole o sottoposte al fuoco nemico. I Lynx, UH-1, AB-205 ed affini sono i naturali predecessori di questa macchina, anche se una parte di essi verrà sostituita dall'NH-90.

Più complesso è il discorso del trasporto pesante. Una scelta tra una soluzione europea o una continuità statunitense dovrebbe essere il frutto di una attenta scelta politica e tecnologica, perché operativamente il soddisfacimento del requisito non è uno dei problemi più difficili.

Se da un lato vi sono evidenti spazi tecnologici e di mercato (in primis Germania e Francia), c'è da chiedersi se sul lungo periodo non sia opportuno

investire in soluzioni tecnologicamente più avanzate e politicamente più vendibili perché meno consolidate.

5.5 LE POSSIBILI FAMIGLIE DI MEZZI AEROMOBILI

Le linee generali dell'evoluzione sono già presenti nella discussione del precedente paragrafo.

5.6 LE NUOVE TECNOLOGIE

Nonostante l'Europa e l'Italia abbiano da recuperare rapidamente gli enormi ritardi in materia di aeromobilità non è accademico iniziare a riflettere su come alcune nuove tecnologie potranno rivoluzionare il combattimento aeromobile. Esse, nel loro insieme, non possono venire considerate alla stregua di gadget sofisticati, ma come altrettanti mezzi per esprimere quella differenza di livello tecnologico che sarà sempre più determinante nella condotta bellica del futuro.

Tre sono le aree tecnologiche sulle quali vorremmo limitare il nostro discorso: robotica, convertiplano ed aereo S/VSTOL (Supersonic V/STOL).

5.6.1 ROBOTICA

La prima, per quanto molte volte agli inizi, non andrebbe frettolosamente liquidata in quanto alcuni suoi prodotti sono già maturi per l'impiego operativo.

In campo aeromobile due categorie di mezzi robotici sono suscettibili di applicazione in tempi più o meno brevi: RPV (Remotely Piloted Vehicles) e robot terrestri. Entrambe hanno lo scopo principale di risparmiare il capitale umano e le macchine più costose dai rischi del combattimento e per impieghi più importanti.

Un punto di partenza concettuale importante è rappresentato dal MDC (Multi-Dimensional Concept), definito negli USA come un mezzo per introdurre la robotica nell'AirLand Battle.

Questo concetto propone di creare dei RCG (Robotic Combat Group) in cui armonizzare e sincronizzare veicoli ed ostacoli robotici, armi ad energia diretta e flash munition, allo scopo di liberare gli uomini per la manovra decisiva.

Da questo concetto è stata filata sempre negli USA la struttura per una HTB (High Technology Brigade) intesa come sostituto di una brigata con compiti di arresto in una divisione meccanizzata.

Una HTB sarebbe articolata intorno a:

- 2 btg. hi-tech;
- 1 gr. di artiglieria semovente;
- 1 cp. comando;
- 1 squadrone di elicotteri per C2;
- 1 plt. esplorante.

A sua volta il btg. hi-tech sarebbe costituito da:

- 2 cp. di fanteria leggera
- 1 cp. robotica
- 1 cp. di UAV
- 1 cp. mascheramento ed inganno.

La cp. robotica è basata su tre plt. ognuno dotato di 24 HMMWV (High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle) Hummer armati di lanciatori Hellfire con ulteriori missili di ricarica su rimorchiotti (1.152 missili c/c per btg.).

Il compito dei plotoni è di muoversi ed alternarsi fra differenti posizioni di tiro, sfruttando la designazione laser compiuta dagli uomini delle cp. di fanteria leggera.

La cp. UAV dispone di:

- 1 plt. da sorveglianza (12 mezzi)
- 3 plt. da attacco (92 mezzi di cui 1/3 dedicato alla lotta c/c ed il resto a quella antielicottero).

La cp. mascheramento ed inganno ha la missione di simulare una brigata meccanizzata con:

- 1 plt. inganno trasmissioni
- 1 plt. inganno veicoli (uso di dummy e decoys)
- 1 plt. inganno sonoro ed olfattivo
- 1 plt. fumogeno.

Se le dimensioni e le risorse degli USA permettono di immaginare cambiamenti su grande scala, quelle nazionali non escludono affatto sensibili progressi in questa direzione.

a) RPV

Finora drones ed RPV hanno trovato un uso consolidato per missioni di osservazione del tiro di artiglieria, ricognizione tattica ed operativa, inganno della c/a nemica a supporto di operazioni aeroterrestri classiche, mentre meno esplorato è il loro impiego in operazioni aeromobili che per il momento sono ancora molto man-intensive.

Tuttavia la concezione degli UAV (Unmanned Air Vehicles) richiede di compiere un ulteriore salto qualitativo: dall'occhio volante a basso costo essi devono divenire il surrogato spendibile dell'elicottero e del suo equipaggio.

Per esempio uno o più drones possono svolgere a supporto di una formazione aeromobile le seguenti missioni, oltre a quelle tradizionali:

- scout
- jamming (disturbo elettronico)
- SEAD (Suppression Enemy AD)
- antielicottero
- inganno.

Uno degli aspetti più affascinanti di questa concezione risiede nella possibilità di immaginare una stretta cooperazione tra elicottero e UAV nelle missioni di esplorazione, notoriamente le più rischiose e difficili.

Copie o formazioni di UAV, alcuni dei quali sganciabili da elicotteri, possono aprire la strada agli elicotteri esploranti non solo attirando eventuali reazioni di c/a nemica, ma fornendo un sensore a lungo braccio mentre gli elicotteri restano defilati. In un futuro non troppo lontano essi potranno fornire un ausilio alla designazione laser dei bersagli.

L'attività di jamming sulle comunicazioni o sui sensori radar nemici comincia a divenire sempre più pericolosa anche sul campo di battaglia terrestre. Naturalmente un RPV o UAV non potrà mai coprire l'intero spettro delle esigenze di GE, ma potrebbe essere dotato di ECM attive o passive per neutralizzare la minaccia più frequente, più difficile o più urgente da sopprimere (tipicamente radar da sorveglianza terrestre, da controbatteria, cannoncini c/a leggeri, MANPADS, alcuni canali di comunicazione tattica).

In ogni caso le emissioni elettromagnetiche dell'UAV, tradirebbero solo la posizione di un veicolo più spendibile e comunque con una superficie radar equivalente più piccola, proteggendo direttamente i più costosi e polivalenti elicotteri da GE.

Strettamente connessa all'attività di GE è la SEAD. Da una parte RPV e UAV possono portare dei sistemi di ECM passiva come gli indispensabili flare al magnesio per attirare i missili spalleggiabili a guida IR, dall'altra possono venire concepiti per missioni di hard kill.

Continuando ad esplorare il concetto tedesco di Kampfdron (drone da combattimento) si può arrivare alla costruzione di un mezzo capace di attaccare le antenne dei cingolati campali c/a cannonieri o missilistici appena cominciano ad emettere.

Sviluppando il medesimo concetto si può anche pensare un RPV o UAV da attacco in funzione di controaeromobilità. P.e. uno sciame di UAV può facilmente eludere la sorveglianza, saturare le difese della scorta ad una formazione di trasporto nemica e schiantarsi direttamente con una debole carica esplosiva sugli elicotteri da trasporto. Un'azione che può essere condotta in aggiunta ad una successiva imboscata aeromobile con elicotteri scout o da attacco.

In futuro degli UAV potrebbero fornire uno schermo di sorveglianza e difesa antielicottero alle componenti a terra delle formazioni aeromobili, oltre agli esistenti sensori e mezzi c/a.

Infine l'inganno è forse la missione dove viene richiesto meno investimento in materiali e più inventiva. Il modello classico è l'impiego di RPV fatto dagli israeliani nel 1982 nella valle della Bekaa contro le postazioni antiaeree siriane. Modello che è stato ripetuto nell'operazione Desert Storm contro le AD irachene.

In campo aeromobile, come già è stato fatto per le operazioni paracadutate di Overlord (1944), è pensabile la simulazione di eliasalti per confondere le difese nemiche o di finti FARP per proteggere quelli veri dall'attacco nemico.

Da quanto esposto è facile vedere che lo sviluppo di una famiglia di UAV ad alta comunanza logistica è un ulteriore moltiplicatore di forze delle operazioni non solo aeromobili, ma in ogni ambiente: aeroterrestre, aeronavale, trifibio.

Nello specifico di una brigata aeromobile oggi è quindi perfettamente concepibile e fattibile creare una cp. di RPV con lo scopo di fornire tutto il supporto nelle missioni tradizionali e di studiare con i materiali esistenti le missioni future.

Un'altra soluzione, forse ancora più costo-efficace, è la creazione di un btg. RPV a livello di una forza di intervento rapido in modo da sperimentarne l'uso negli ambienti operativi più differenti e garantire la rapida diffusione di dati e risultati tra le unità terrestri, navali ed aeree. In questo caso la cp. RPV della brigata aeromobile farebbe parte del btg. RPV.

b) Robot terrestri

La premessa posta per l'impiego di drones è naturalmente valida anche per i robot terrestri, in quanto il fante, soprattutto nelle operazioni fuori dal territorio metropolitano, è una risorsa politicamente e quantitativamente critica.

I robot da combattimento furono sperimentati per la prima volta con i 300o Panzer Regiment in Crimea durante la Seconda Guerra Mondiale. Si trattava dei veicoli cingolati filoguidati Goliath che trasportavano una carica esplosiva. L'esperienza, ripetuta nel 1944 durante i combattimenti ad Anzio, non fu particolarmente fortunata, ma la tecnologia ha superato molte limitazioni allora esistenti.

I robot terrestri, oltre ad automatizzare funzioni complesse all'interno di grandi sistemi d'arma (MBT, IFV o pezzo semovente), sono in grado con più o meno efficienza ed autonomia di svolgere i seguenti compiti:

- rimozione mine ed ostacoli
- sorveglianza (in futuro anche con l'ausilio di armi)
- lancio di missili c/a e c/c
- illuminazione laser

Probabilmente la funzione più urgente e facilmente realizzabile nel campo dell'assalto aeromobile è la difesa c/a della LZ. Anziché distribuire MANPADS

fra le truppe si possono sbarcare delle piattaforme mobili di lancio multiplo, inizialmente controllate a distanza via cavo o fibra ottica da un operatore con ausili optronici. La difesa c/a guadagnerebbe in efficacia e sicurezza di risposta, liberando più fanti per il combattimento terrestre.

Il passo successivo consiste nello schieramento di piattaforme capaci di ingaggiare autonomamente da posizioni statiche un bersaglio aereo, sull'esempio dei CIWS (Close In Weapon Systems) navali. Un operatore di controllo esisterebbe sempre, ma in linea di principio la sequenza di ingaggio e lancio sarebbe totalmente automatizzata, permettendo risposte istantanee proprio sulle distanze critiche intorno ai 2.000 m dove spesso si materializza una minaccia aerea.

Ordinativamente si possono perciò concepire dei pl. robotici c/a aeromobili.

La seconda funzione realizzabile è la creazione di cp. d'arresto robotiche aeromobili. In pratica si tratterebbe di un insieme di veicoli teleguidati, dotati di sensori optronici e armati con razzi o missili c/c e mitragliatrici, schierati a difesa di un campo minato speditivo.

Mentre alcuni elicotteri si occupano della posa di un campo minato nella posizione voluta, altri schierano i robot ed il personale di controllo nel modo più opportuno. Con ogni probabilità i robot non richiederebbero gli apprestamenti difensivi necessari per la fanteria d'arresto e potrebbero, in caso di breccia, condurre una azione di frenaggio insieme al personale di controllo.

Questo tipo di unità permetterebbe di realizzare con meno personale delle missioni di counterpenetration, riservando la fanteria e gli elicotteri d'attacco per l'attacco sui fianchi del nemico avanzante.

Le funzioni di sorveglianza ed illuminazione laser avranno un nuovo impulso dal programma STV (Surrogate Teleoperated Vehicle) dell'US Army-USMC la cui sperimentazione inizierà nel dicembre 1991.

Infine la funzione più desiderabile, ma forse anche più difficile da ottenere almeno a breve termine, è l'integrazione o la sostituzione dei fanti nella rischiosa fase dell'eliasalto in una LZ presidiata da forze nemiche o nella fase del ripiegamento.

E' vero che ogni LZ ha la necessità di essere preventivamente saturata dall'artiglieria o dall'aeronautica o dagli elicotteri d'attacco, ma andrebbe esplorata la possibilità di costituire un perimetro di sicurezza iniziale con l'ausilio di robot capaci di saturare selettivamente i settori prescelti (p.e. con l'uso di mine Claymore).

5.6.2 CONVERTIPLANO

Per lungo tempo considerato un ibrido ingegneristico difficilmente realizzabile e ancor oggi perseguitato negli USA da problemi di bilancio, il convertipla-

no è invece un mezzo che merita un'attenzione in tempi più brevi di quanto non si preveda in Europa.

Attualmente solo tre potenze economiche si dedicano più o meno attivamente allo studio dei problemi tecnologici di questo velivolo che combina le caratteristiche dell'elicottero e dell'aereo: USA, Europa e Giappone.

E' quasi superfluo aggiungere che con il V-22 Osprey gli USA sono decisamente all'avanguardia non solo nello sviluppo, iniziato nel 1981, ma anche nella riflessione operativa.

Evidenti interessi industriali a breve termine fanno sì che si favorisca in Europa piuttosto lo sviluppo di elicotteri di prossima acquisizione invece di una tecnologia avanzata e rivoluzionaria.

Accanto a queste comprensibili ragioni ne vengono addotte anche altre per giustificare un rinvio di almeno un decennio, tra cui, a titolo di esempio quelle che il convertiplano:

- interessa soltanto i Marines;
- serve fundamentalmente per interventi in America Centrale scavalcando rapidamente il territorio messicano;
- non è maturo per impieghi militari;
- è un duplicato costoso dell'elicottero.

In realtà il V-22 Osprey:

- è nato come un programma delle quattro forze armate (esercito, marina, marines, aeronautica) e solo le mutevoli vicende della programmazione finanziaria americana e delle lotte tra forze armate hanno portato alla situazione attuale;
- è tutt'ora il cardine per la rivoluzionaria dottrina anfibia dell'assalto oltre la linea dell'orizzonte, le cui implicazioni operative e strategiche vanno ben oltre il cortile americano;
- è già stato valutato in un intenso ciclo di simulazioni operative e le strutture ordinarie per questa macchina vengono affinate;
- è un integratore costo/efficace di capacità che né gli elicotteri né gli aerei da trasporto STOL posseggono.

A titolo esemplificativo un V-22 Osprey offre prestazioni molto interessanti rispetto ad un CH-47D.

	CH-47	V-22
carico max.		
interno (100 m.n.)	8.164 kg	(200 m.n.) 9.000 kg
vel. crociera	140 kt	275 kt
soldati max.	44	24

Esaminare la gamma delle missioni di cui è capace questo velivolo significherebbe ripetere quanto già conosciuto o detto per gli elicotteri o gli aerei da trasporto, mentre ci sembra più interessante vedere quali vantaggi operativi può fornire un convertiplano nel contesto aeromobile.

Essi sono sintetizzabili su quattro piani:

- aumento della profondità e della velocità della manovra aeromobile offensiva e controffensiva;
- aumento del volume e della flessibilità di alimentazione logistica;
- contraeromobilità;
- verticalizzazione spinta dell'assalto anfibio.

Date la maggiore velocità e raggio d'azione, si potrà da una parte montare un assalto aeromobile da una profondità maggiore del proprio schieramento, favorendo la protezione delle proprie unità dal fuoco e dal sistema informativo nemico e quindi la sorpresa.

Dall'altra si potranno spostare più facilmente e rapidamente le riserve aeromobili nei punti in cui sia in corso lo sfondamento nemico. In entrambi i casi si ha uno strumento per agire più velocemente rispetto alla pianificazione avversaria, spostando e schierando le forze nei punti più vulnerabili e di maggiore effetto a parità di forze.

Infine le infiltrazioni di incursori saranno avvantaggiate dalla possibilità di combinare un atterraggio a pie' d'opera, senza i rischi e gli incerti di un aviolancio, con un raggio d'azione ed una minore esposizione tipiche dell'ala fissa.

La capacità di decollo da piste corte implica un aumento sensibile del carico interno o del raggio, permettendo di sfruttare appieno tutto il potenziale aeroportuale rustico nel teatro di operazioni, riservando le piste più lunghe ai velivoli da trasporto più grandi. Al tempo stesso l'atterraggio verticale offre gli stessi vantaggi di un elicottero di classe medio-pesante.

Finora si è contemplata la possibilità di disporre di un convertiplano con un peso intorno ai 14-15 ton., concepito soprattutto per missioni di trasporto, ma considerando una macchina intorno alle 9 ton. è possibile ipotizzare una macchina concepita per missioni d'attacco.

Mentre l'elicottero sembra restare il mezzo più adatto per l'attacco ai blindati ed alla postazioni nemiche, il convertiplano d'attacco promette di essere, in tandem con la versione da trasporto, il mezzo più adatto per contrastare operazioni aeromobili avversarie.

Una riserva centrale di convertiplani da trasporto e da attacco potrà essere lo strumento ideale per eliminare le teste di ponte nemiche, costituite da truppe aviolanciate o eliportate nella delicata fase di riordino.

Per quello che riguarda gli aspetti aeromobili delle operazioni anfibie, appare sempre più evidente che l'unico mezzo meno rischioso per superare una difesa costiera consiste nel suo aggiramento verticale.

Pur senza emulare la futura dottrina dell'assalto oltre l'orizzonte, qualunque contingente di fanti di marina è forse nella posizione migliore per apprezzare i vantaggi di un convertiplano. Un V-22 Osprey ha praticamente le stesse modalità operative di un Harrier (decollo corto/atterraggio verticale) e ne presenta i mede-

simi vantaggi: avere un buon aereo che sta sul ponte di una portaerea leggera, ma che si comporta come un grande elicottero.

Come per le operazioni aeroterrestri, il convertiplano aumenta in estensione e profondità la fascia costiera sottoposta alla minaccia di un eliasalto anfibio.

Posto che vengano risolti i problemi tecnologici e finanziari (incluso anche lo strumento del leasing) che si frappongono all'acquisizione di convertiplani, un'ipotesi di partenza ragionevole potrebbe essere la costituzione di un gruppo squadroni convertiplani (6 da trasporto e 6 da attacco oppure 12 da trasporto) aggregato alla grande unità aeromobile e, nel contesto di una forza di pronto intervento, assegnabile a missioni anfibe o trifibie. Alla luce dei risultati del seguente studio è probabile che vada assegnata la priorità alle macchine da trasporto, in quanto complemento di grande utilità alla componente elicotteristica medio-pesante, particolarmente vulnerabile.

Alcuni dati interessanti sono infatti ricavabili dallo studio del LLL (Lawrence Livermore National Laboratory) UCRL-ID-106416 "Effectiveness of tiltrotor support to ground combat", effettuato servendosi della simulazione JANUS per sperimentare l'efficacia del velivolo in una situazione di rinforzo da unità anfibe a unità schierate a terra.

Il presupposto è ambientato nel 2010 in Libano dove il riprecipitare della situazione politica (reinvasione del Libano da parte di Israele e Siria), mette in condizioni critiche un battaglione di marines schierato nell'ambito di una forza di interposizione ONU e minacciato dall'avanzata di una brigata corazzata siriana, la cui missione è di controllare l'autostrada Beirut-Damasco.

La decisione politica è di non permettere il passaggio della brigata siriana e quindi di rinforzare il battaglione schierato, in un villaggio chiave per l'accesso all'autostrada Beirut-Damasco.

Mentre tutte le risorse aeree sono impegnate nella conquista della superiorità aerea viene deciso di effettuare il rinforzo dell'unità minacciata servendosi dei mezzi ad ala rotante disponibili. Essi dovranno affrontare il fuoco antiaereo (MANPADS e batterie di artiglieria leggera da 23 mm e mitragliere da 14,5 mm) delle milizie locali senza la possibilità di ottenere missioni di SEAD.

Le flotte di velivoli disponibili, sulla cui base analizzare i differenti risultati, sono in alternativa:

- a) 36 CH-60(S)* + 52 CH-53E
- b) 60 V-22 + 20 CH-53E (equal-lift fleet)
- c) 48 V-22 + 20 CH-53E (equal-cost fleet)

* I CH-60(S) sono una versione non in servizio dell'UH-60 Blackhawk.

I rinforzi, di due battaglioni di marines, partono dalla 6th MEB che dispone di:

- 2 LHA
- 1 LPD
- 1 LPH
- 3 LSD-41
- 2 LSD-41V
- 1 LSD-36
- 1 LPD
- 4 LST

Le ipotesi ed i risultati essenziali della simulazione in un arco di 4 ore di tempo simulato sono stati:

- nessun rinforzo = il battaglione azzurro viene superato dalla brigata rossa.

a) con un rinforzo che parte a 100 miglia nautiche la brigata rossa riesce ugualmente a superare il battaglione blu. Nonostante forti perdite il generale siriano riesce a mantenere un rapporto di forze 3:1;

- con una partenza a 200 miglia lo scenario è lo stesso;

- con una partenza a 50 miglia verso la fine delle 4 ore la brigata siriana viene bloccata con perdite tali che riducono il rapporto di forze da 6:1 al di sotto dell'1,8:1.

b) con un rinforzo che parte a 100 miglia nautiche la brigata rossa non riesce a superare il battaglione. A partire da 3 ore di tempo simulato il generale siriano vede ridotte le sue forze da un rapporto superiore al 5:1 all'inaccettabile 1,8:1;

- per il caso delle 200 miglia la brigata rossa riesce a penetrare, ma non a superare le difese blu. Dopo 3 ore e 45 le perdite rosse diventano insostenibili per continuare l'offensiva (cioè scendono al di sotto del rapporto 1,8:1).

c) con una partenza a 100 miglia la brigata rossa non riesce a superare il battaglione. A partire da 3 ore di tempo simulato il generale siriano vede ridotte le sue forze da un rapporto superiore al 5:1 al classico 1,8:1. Rispetto al caso b) nell'arco delle prime due ore di combattimento le perdite siriane sono inferiori del 50%, ma alla fine le curve convergono;

per il caso delle 50 miglia il risultato è praticamente identico a quello della flotta di elicotteri: l'avanzata rossa è bloccata, ma con i convertiplani subisce il doppio di perdite nello stesso lasso di tempo.

Il caso della partenza dalla 50 miglia rappresenta la situazione classica della dottrina dei marines, che prevede una tale distanza dalla costa come limite massimo di avvicinamento per la sicurezza delle navi.

Quello delle 100 miglia è il caso più interessante da analizzare, mentre le 200 miglia rappresentano il limite massimo possibile per operazioni eliportate.

Un dato non trascurabile è fornito dalla media dei ratei di attrito dei tre velivoli nei casi sopra considerati, tenendo conto delle rotte di avvicinamento (rotte 1 e 2) e di uscita (unica rotta).

- V-22	
- rotte	1/2 3,3±2,8%/1,7±0,5%
- uscita	1,5±1,2%
- CH-53E	
- rotte	1&2 46±12%
- uscita	24±15
- CH-60(S)	
- rotte	1&2 12±7%
- uscita	32±8%

Come è deducibile da quello che è un worst case scenario (nessuna SEAD), si tratta di ratei di perdite in grado di mettere in ginocchio qualunque forza aeromobile non americana. E' probabile che, anche tenendo in conto gli 8 AH-1 Cobra a disposizione della MEB, i ratei di attrito sarebbero risultati ugualmente intollerabili. Quello che è interessante notare è che il V-22:

- anche nella situazione peggiore, ha grazie alla sua maggiore velocità e protezione balistica una maggiore possibilità di sopravvivenza;
- non sostituisce il CH-53 nella movimentazione di pezzi d'artiglieria (M-198), ma ne riduce le perdite perché l'elicottero non deve assolvere altri compiti;
- è in grado di trasportare carichi al gancio;
- rappresenta un mezzo prezioso quando i limiti di tempo e risorse sono critici.

Dalla simulazione risulta pure che le componenti di elicotteri medi-pesanti devono essere protette con ogni mezzo data la loro vulnerabilità.

5.6.3 S/VSTOL

I programmi per un S/VSTOL sono ancora nelle loro fasi largamente iniziali, se si eccettua una macchina prototipica russa. Tuttavia, specialmente con la progressiva definizione dei requisiti e delle configurazioni, sarà sempre più necessario immaginare l'impatto di una macchina sulla battaglia trifibia.

Una delle prime implicazioni immaginabili di questa macchina è il rafforzamento di quella branca aeronautica variamente definita come Tactical Air Force, Frontovaya Aviatsia, FATAc ecc. Un aereo supersonico con decollo ed atterraggio corto o verticale porta logicamente ad una scissione o quanto meno ad una divisione più marcata di ruoli tra le forze aeronautiche da intercettazione, interdizione profonda, contraviazione, strike, ricognizione e quelle da appoggio tattico.

Le prime potremmo chiamarle da forze aeree da combattimento in profondità sia essa quella del territorio avversario, del proprio territorio o dello spazio. Infatti cosa caratterizza maggiormente l'intercettazione aerea o missilistica, lo strike aereo o missilistico convenzionale o NBC, la scorta alle missioni d'attacco, le missioni satellitari ed antisatellitari se non proprio questo originare ed agire in profondità?

Le seconde sono forze aeree da battaglia in quanto più direttamente coinvolte nel sostegno della battaglia aeroterrestre, aeronavale o trifibia in un ambito operativo necessariamente più ristretto. Sono le forze incaricate della ricognizione tattico-operativa, della conquista della superiorità aerea locale, del CAS/BAI.

Le terze sono i trasporti.

Molte aeronautiche attualmente onnicomprensive soffrono operativamente ed anche psicologicamente di questa intima contraddizione tra le prime e le seconde, con l'eccezione della US Navy, che al tempo stesso per la dimensione navale ed oceanica in cui opera concilia le esigenze di combattimento in profondità e quelle di appoggio alla battaglia. La dimostrazione più evidente di questa contraddizione sta nella generale scarsa predilezione delle aeronautiche per il CAS.

L'aereo S/VSTOL può offrire una soluzione tecnica a favore di soluzioni operative ed ordinarie più costose, ma più costo/efficaci e razionali. Esso può essere il multiruolo da battaglia del futuro destinato ad interagire strettamente con l'aeromobilità.

Una seconda implicazione è contenuta nella domanda "E' possibile che l'S/VSTOL finisca per soppiantare alla fine l'elicottero da combattimento?" E' immaginabile di sì, soprattutto se il suo sviluppo tecnologico permetterà un grado di instabilità controllata tale da permettere manovre a scatto di elusione e scampo simili quelle dell'elicottero oggi. Questa caratteristica più della capacità di sfruttare il hovering per l'imboscata c/c potrà determinare la graduale scomparsa dell'elicottero da combattimento, in quanto la capacità di hovering verrebbe controbilanciata dall'approccio NOE o contour a velocità altamente subsonica o supersonica ad instabilità controllata.

Tuttavia questa ulteriore rivoluzione si verificherà su periodi di tempo relativamente lunghi (forse 50 anni), per cui il passo più prevedibile consisterà nella graduale integrazione dell'S/VSTOL nella dimensione verticale della battaglia.

Tutte queste proiezioni sull'S/VSTOL vanno naturalmente considerate con la debita cautela perché si basano sull'estrapolazione di alcune tendenze tecno-operative, senza tener conto della totalità del potenziale dei fattori in gioco.

A titolo di esempio è possibile immaginare che dei nuovi propulsori a rendimento energetico decisamente più alto (uno o due ordini di grandezza) portino invece ad immaginare un'unica famiglia di S/VSTOL o almeno di motori per tutti gli impieghi, trasporti inclusi. In questo caso le forze terrestri a bordo di questi mezzi sarebbero nient'altro che gli elementi da sbarco, specializzati nella riduzione di sacche di resistenza in terreni difficilmente controllabili col fuoco dall'aria. Ma l'essenza della battaglia aeroterrestre tra grandi sistemi d'arma sarebbe principalmente aerea.

Al più concreto livello propositivo non si può che incoraggiare un attento studio delle potenzialità del mezzo e soprattutto l'organizzazione di simulazioni tattico-operative che comincino quanto prima a sperimentare le differenti possibilità operative.

5.2.4. ALCUNI SCENARI POSSIBILI

Prima di tentare di definire con maggior precisione come potrebbe essere una grande unità aeromobile è opportuno delineare in quale complesso politico-militare questa formazione potrebbe essere chiamata ad agire nel modo più efficace.

L'esperienza politica interna della guerra nel Golfo ha chiaramente dimostrato come sia assai difficile operare in un quadro politico-giuridico non sufficientemente consolidato. La stessa formula dell' "operazione di polizia internazionale" rispecchia con fin troppa chiarezza gli stessi dubbi e perplessità che ebbero gli Stati Uniti quando si decise l'intervento in Corea. La soluzione oggi adottata di un atto di governo non può sostituire il bisogno di una legge sulla sicurezza nazionale, già sostenuta dalla Commissione Paladin.

L'impiego di una qualunque forza di intervento rapido sia in ambito NATO che UEO non può fare a meno di questa premessa basilare in cui è ipotizzabile un tandem presidente del Consiglio-ministro della Difesa come vertice della responsabilità politica governativa.

La storia, ancora poco conosciuta e non scritta, del Libro Bianco della Difesa del 1985 e della FIR, evidenzia la necessità di una condotta unitaria delle operazioni e della grande logistica che ne è una delle premesse basilari.

Qualunque sia la strada scelta (potere operativo al CSMD e di procurement a Segregen oppure pieno controllo di CSMD su tutto l'apparato con comandi interforze), la gestione della crisi e dei suoi strumenti militari richiedono una riforma dei vertici che assicuri un comando deciso ed unitario, soprattutto sulle forze di pronto intervento.

Lo strumento militare dispone già di un prezioso serbatoio di esperienze rappresentato dalla FIR. In tutto l'apparato della Difesa gli uomini della FIR sono tra i pochissimi, forse gli unici, ad avere un chiaro concetto dei problemi delle operazioni fuori-area, del trasporto strategico e del comando integrato interforze. Qualunque sia la scelta definitiva, è essenziale almeno di non disperdere questo patrimonio per evitare perdite di tempo nella reinvenzione della ruota.

Pertanto la FIR è una soluzione coerente con tre fattori: la riforma dei vertici, la partecipazione all'RRR, l'opportunità di disporre di una struttura nazionale cui assegnare di volta in volta missioni NATO, UEO o nazionali.

* NOTA: i numeri dei paragrafi seguenti si riferiscono ai capitoli della ricerca.

Poiché a livello NATO e UEO è apparso chiaro che nessuno può permettersi il lusso di disporre di forze di pronto intervento duplicate e parallele, la FIR rappresenta la sede logica in cui far confluire tutte le capacità delle FFAA destinate al dispiegamento rapido.

A titolo di ipotesi di lavoro si può ipotizzare una FIR con le seguenti caratteristiche:

- comando a tre stelle;
- assegnazione permanente delle tre brigate facenti parte della divisione dell'RRC operante nel Fronte Sud;
- assegnazione delle restanti unità italiane già operanti nella FIR, tra cui il btg, trasmissioni e tutte le forze anfibie;
- controllo permanente dei vettori militari da trasporto aereo e navale.

All'interno della FIR sarebbe ovviamente presente la grande unità aeromobile, mentre forze terrestri meccanizzate o corazzate ad alta prontezza operativa, così come altre forze specializzate e meno mobili, possono venire aggregate secondo le esigenze.

La stessa grande unità aeromobile non può che essere il prodotto di un modo diverso di concepire l'aeromobilità all'interno dello stesso EI. Finora essa è stata identificata troppo meccanicamente con l'oggetto elicottero, mentre essa è il frutto di una sinergia.

Una serie di misure per ampliare la diffusione di una mentalità aeromobile possono essere:

- creazione di un'unità aeromobile sperimentale anche leggera per provare concretamente problemi e soluzioni;
- istituzione di una cellula di comando per il coordinamento diretto di tutti gli aeromobili ad ala rotante;
- creazione di una commissione mista tra Ispeale ed Ispefac per lo studio dei problemi dell'aeromobilità (tra cui la possibilità di trasformare l'ALE in arma e di raggiungere integrazioni organizzative più spinte dei mezzi a decollo verticale nell'ambito delle armi base);
- allargamento dell'addestramento aeromobile all'ambito delle operazioni anfibie, con attenzione non solo ai reparti anfibi ma alla aerocooperazione con gli Harrier sul piano operativo e logistico in ambito FIR.

5.2.5 LE GRANDI UNITÀ AEROMOBILI

Abbiamo già visto come l'attuale articolazione dell'ALE in tutti i suoi aspetti presenti una elitransporto diffuso, ma non un'aeromobilità concentrata e quindi capace di generare e sostenere stabilmente dei significativi complessi aeromobili.

La distribuzione dei mezzi tra CA e la loro nebulizzazione per RM, nonché la presenza della riserva centrale di trasporto pesante sotto il comando di SME (il raggruppamento ALE Antares), potevano avere un valore ordinativo durante la guerra fredda ed in corrispondenza della particolare situazione strategica italiana.

Oggi è invece richiesta la concentrazione di risorse e uomini in alcuni punti focali.

5.2.5.1 LA BRIGATA AEROMOBILE

Allo stato attuale la disponibilità di materiali ad ala rotante è di:

- CH-47C	32 + 6 acquistati dalla Protezione Civile + altri 12 ipotizzati in futuro
- AB-205	90
- AB-212	14
- AB-412	24 + 12 dal 1996 in poi per sostituire gli AB-204 in radiazione
- A.129	60 (di cui probabilmente 20 da modificare in scout)
- A.109 TOW	2 sperimentali + 3 da collegamento
- A.109 EOA	8 (+ altri 16 da collegamento);
- AB-206	135

Con queste disponibilità si può creare la componente elicotteristica per una brigata aeromobile basata su:

- 1) circa 54 elicotteri multiruolo, in modo da assicurare il trasporto in una mandata del personale di un gruppo tattico;
- 2) praticamente la totalità degli elicotteri da trasporto medio (38) per il trasporto delle armi pesanti e l'alimentazione logistica del gruppo tattico;
- 3) almeno i due terzi degli elicotteri d'attacco (40).

Il totale delle macchine assorbite dalla brigata aeromobile oscilla tra le 126 e le 118 macchine, tenendo soprattutto conto di una disponibilità media dei Chinook intorno al 70% e del fatto che alcune macchine servono per scopi addestrativi.

Questo complesso di macchine non deve essere assemblato on-call, ma deve gravitare essenzialmente intorno a poche basi baricentriche rispetto al territorio nazionale, a loro volta concentrate intorno ad una unità di fanteria che sarà la prima ad essere aeromobile.

Inoltre questo insieme deve essere mantenuto al pieno della sua forza prevista, nonché al massimo livello possibile di prontezza operativa.

La linea logistica è limitata a tre tipi di elicottero non solo dalle disponibilità dei materiali e dalla evidente necessità di semplificare il mantenimento logistico, ma anche per il fatto che le macchine d'attacco sono le più adatte a sopra-

vivere in situazioni non chiarificate, a differenza degli AB-206 o degli A.109 EOA.

La brigata aeromobile è dimensionata intorno alla componente terrestre di un gruppo tattico, innanzitutto per ridurre al minimo le mandate necessarie per muovere un'unità di un qualche significato, ed in secondo luogo perché soprattutto nelle missioni di intervento out of area si ritiene prudenzialmente che in un primo momento al massimo un gruppo tattico possa essere inviato ed alimentato con tutte le risorse disponibili.

Queste cifre corrispondono alle esperienze già compiute con la FIR in questi anni. In tema di eli- ed aerotrasporto i numeri sono i seguenti.

Per il trasporto di:

- 3 complessi tattici, livello cp.
- 1 plotone genio guastatori
- 1 plot. c/c coi Milan
- per un totale di 500 uomini, senza le componenti logistiche, ma con le AR-76 "campagnole" (tot. 69) e qualche rimorchio leggero al posto degli ACL, sono necessari in un ciclo
- 52 CH-47C

Con le risorse di prima linea il complesso si può sostenere sulle 24-48 ore circa.

Per trasportare il solo btg. trasmissioni Leonessa sono necessari

- 8 CH-47C e 4 AB-412

A proposito di dettagli di trasporto è bene ricordare che:

- il gancio baricentrico è usabile solo per brevi spostamenti e in condizioni di assoluta sicurezza, data la vulnerabilità dei mezzi;
- la AR normale entra nel CH-47C a pelo, mentre la AR da tlc va smontata in alcuni pezzi;

- gli ACL non entrano in nessun modo.

Prendendo in considerazione l'uso di aerei per i trasferimenti superiori ai 6-800 km, sono necessari per una componente logistica leggera

- 29 C-130H opp.
- 54 G-222 per 69 campagnole.

Nella discussione dei requisiti generali all'aeromobilità abbiamo citato l'importanza di una componente di fanteria dedicata alla massa critica già definita di elicotteri (54 EM, 38 ETM, 40 EA).

Le scelte in merito sono principalmente fra:

- trasformazione di un'unità paracadutista nel doppio ruolo aeromobile e paracadutista;
- trasformazione di un'unità paracadutista in aeromobile;
- creazione di un'apposita unità di fanteria leggera.

La seconda ipotesi non è consigliabile perché una capacità di lancio, per quanto scarsamente impiegata soprattutto a massa, va mantenuta.

La prima ha il pregio di mettere a disposizione del comandante subito una formazione di elite con forti caratteristiche di volontariato. Inoltre essa è in linea con le tendenze di bivalenza già espresse nella serie dottrinale 900.

I problemi dell'impiego di soldati di leva sono stati ancora una volta evidenziati dalle esperienze del contingente Airone. Secondo le parole del gen. Buscemi:

– con la leva non oltre il 50% dell'intera forza disponibile può essere impiegata per l'out of area. Ad esempio: solo 2 cp. del 5o btg. par. El Alamein; 1/2 forza del btg. log. par.; 1 cp. su 2 degli incursori erano impiegabili nell'operazione Airone.

– Le esperienze inglesi ed americane dimostrano che ci vogliono 4.000 u. per ogni btg. operativo impegnato, il che implica che per B. di 3-4 btg. sono necessari ca. 15.000 uomini.

Tuttavia non andrebbe del tutto tralasciata la potenzialità della leva, anche se prevedibilmente con una ferma ridotta a 10 mesi, in quanto essa è in grado di fornire soprattutto attraverso lo strumento della ferma volontaria temporanea un determinato quantitativo di preziosi rincalzi.

Da un lato i rincalzi possono liberare degli effettivi professionisti per compiti più delicati e rischiosi, dall'altro possono colmare temporaneamente delle perdite precedenti. Questi rincalzi appaiono comunque impiegabili soprattutto come rimpiazzi individuali.

Considerazioni di risparmio e di costo/efficacia sembrano infine sconsigliare nel prevedibile futuro il mantenimento di due distinte unità una aeromobile ed una paracadutista. Per quanto caro possa essere il costo di esercizio di un'unità di paracadutisti con aggiunta funzione aeromobile, esso sarà logicamente sempre minore di quello di due unità.

Ammettendo che nelle migliori condizioni oggi immaginabili una brigata parà possa costare lit. 70 miliardi annui di esercizio (la media attuale ricordiamo è sui 30 miliardi), una stima intorno ai 100 miliardi annui sembrerebbe ragionevole per una brigata parà più aeromobile.

Una simile unità quindi sarebbe una di quelle formazioni ad alta intensità di capitale in grado, dopo un'esperienza iniziale di 3-4 anni di fornire quadri per l'addestramento di altre unità pienamente aeromobili, qualora fosse ritenuto necessario e fattibile.

La creazione di un'apposita unità di fanteria leggera specializzata nelle operazioni aeromobili ha l'indubbio pregio di aumentare il numero di forze a naturale vocazione per le operazioni di pronto intervento, permettendo di utilizzare, all'occorrenza, le unità paracadutiste come un valido ricalzo.

La scelta di un'unità a doppia funzione (parà ed aeromobile), che peraltro evita la faticosa fase di ricerca dei volontari in un quadro ancora non facile per il reclutamento, ha una serie di conseguenze.

La prima conseguenza è che la Regione Tosco-Emiliana, individuata come tale soltanto nel suo aspetto geografico e forse di supporto logistico, accentua la sua già presente vocazione a baricentro per una forza dotata di alta mobilità. A Pisa ci sono la Folgore e la 46a Aerobrigata, mentre a Firenze c'è il comando della FIR e nella medesima regione sarà probabilmente dislocata la seconda brigata della FIR.

La base più naturale per questo complesso permanente di elicotteri sarebbe Pisa, che però non è proponibile, almeno direttamente per problemi di spazio e per le solite questioni di disponibilità tra FFAA. E' stata però ipotizzata l'area di Pontedera, dove invece il sedime è disponibile senza eccessivi problemi e probabilmente potrebbe accogliere quanto meno la forza degli EA ed EM previsti.

A rigor di logica anche gli ETM andrebbero dislocati nella medesima zona, ma in considerazione dei costi di un ridislocamento in piena regola e del fatto che le distanze Viterbo-Pisa-Pontedera-Firenze sono modeste, essi possono mantenere la loro base tradizionale.

Esiste a proposito di Viterbo una diffusa opinione che la sua posizione baricentrica sarebbe più adatta ad ospitare il complesso delle macchine previste per la brigata aeromobile. Tuttavia, mentre è vero che Viterbo è baricentrica rispetto al territorio nazionale, essa lo è meno rispetto ad uno scacchiere operativo che deve tenere in conto sia le emergenze mediterranee sia quelle dell'Europa centro-meridionale. In definitiva la principale missione interforze della Folgore aeromobile non deve essere, nei termini attuali, la quarta bensì la quinta missione.

Inoltre il vero problema è che macchine e uomini devono essere nella stessa area non solo per semplici ragioni di riduzione di costi di trasferimento (tanto più che i costi di esercizio della brigata potrebbero aggirarsi tra gli 80-90 miliardi annui), ma per necessità di costante esercizio in comune e di amalgama.

Una variante può essere la dislocazione dei vari squadroni ad una distanza ragionevole dall'unità terrestre, ma sempre in modo da permettere l'agevole concentramento per l'addestramento.

La seconda conseguenza è che la fisionomia ed il significato della brigata parà sono destinati ad evolvere ulteriormente. Non si tratta soltanto di un cambio di denominazione da paracadutista ad aeromobile, si tratta di mantenere da un lato il tradizionale addestramento al lancio, dall'altro di creare un addestramento individuale e collettivo di truppa e quadri al combattimento con e dall'elicottero e dall'altro di suscitare una mentalità combattente latente da quarantacinque anni. E' infatti evidente che questa unità, come in trascinamento tutta la FIR, non è da parata o da esercitazioni addomesticate. In quanto aeromobile essa deve respirare, vivere e combattere con gli elicotteri.

Per questo il generale comandante ed il suo stato maggiore devono avere una permanenza adeguata, probabilmente con un periodo di comando superiore

ai 3 anni. Solo così si può avere la necessaria familiarità ed esperienza per pianificare una missione aeromobile in tutti i suoi aspetti.

Una delle possibili obiezioni consiste nel possibile aumento della percentuale di feriti al lancio, come sembra accadere con i paracadutisti tedeschi sottoposti ad analoga trasformazione. In realtà il pericolo di perdita della capacità di lancio deriva esclusivamente dalla diminuzione del numero di lanci, mentre nulla vieta di aumentare il carico di addestramento sui paracadutisti.

Peraltro andrebbe realisticamente considerata la ridotta probabilità di effettuare dei lanci a massa nel moderno campo di battaglia nel senso che per quanto preziosa e necessaria da mantenere sia questa capacità, essa rischia di essere usata assai raramente, mentre invece si potrebbero sfruttare tutte le sinergie possibili tra aerotrasporto ed aeromobilità.

La terza conseguenza, più direttamente legata alla dislocazione degli squadroni ALE, è che, con l'eccezione di un'altra possibile unità aeromobile minore, non verrebbero più ad esistere i precedenti raggruppamenti ALE assegnati ai CA, perché le esigenze delle suddette unità aeromobili più quelle residue dei comandi di Regione Militare non lascerebbero più disponibili troppe macchine EM.

Le restanti risorse in ERI, AL, EE possono trovare un valido impiego in missioni di supporto generale nell'ambito delle RM o dei restanti CA. Inoltre è proprio il concetto stesso di raggruppamento ALE assegnato al CA ad essere superato nell'attuale e futuro contesto.

Si tratta di 12 EM per RM (tot. 48 macchine) a sud di quella Tosco-Emiliana, che invece ospita la FIR, più indicativamente 12 AL e 18 ERI per compiti di collegamento e supporto generale per ogni RM.

Questo insieme è ideale sia per provvedere alle prime necessità di difesa locale, che per quelle di protezione civile.

Comunque venga strutturata la B. aeromobile (bivalenza di unità parà o creazione ex novo) andrebbe considerata l'eventualità di dover affrontare attriti o emergenze simultanee, i quali richiedano più personale addestrato alle operazioni aeromobili.

Un certo numero di btg. di fanteria leggera delle nostre FFAA possono ricevere lo stesso addestramento di base per essere in grado di sostituire in una missione aeromobile la fanteria specializzata.

Reparti di fanteria alpina (esiste già una cp. paracadutista), da marina, o di lagunari sembrano essere i logici candidati.

L'addestramento di queste unità deve includere tutto l'addestramento basilico di carico/scarico, imbarco/sbarco da elicotteri (ottenibile con spese di materiale limitate) e possibilmente un'esercitazione. Poiché comunque i costi dell'esercitazione potrebbero essere insostenibili è però essenziale che i quadri di queste unità ricevano un'adeguata istruzione e svolgano CPX su questo tema.

Anche se è evidente che i costi annui di addestramento per questi battaglioni saliranno, questo sembra l'unico mezzo sensato per conferire a breve profondità e flessibilità alle forze aeromobili ed iniziare a permeare di questa possibilità una più vasta cerchia di componenti terrestri ed anfibia delle FFAA.

Ciò non significa necessariamente che in futuro saranno necessari più elicotteri per rendere aeromobili i battaglioni designati come riserva di quelli paracadutisti. E' invece importante che l'aeromobilità, specialmente negli interventi fuori dal territorio metropolitano, non deve essere uno strumento limitato e soffocato da rigide divisioni di competenza.

5.2.5.2 POSSIBILI INTERAZIONI TRIFIBIE

Un caso particolare potrebbero essere le unità anfibia nel loro insieme. Se la tendenza di sviluppo delle nostre unità sarà quella di un incremento dimensionale e di un possibile concentramento di tutte le competenze anfibia in direzione di formazioni leggere, non andrebbe sottovalutata la necessità di fornire una consistente capacità di elitransporto.

L'odierna capacità di lift in seno alle unità anfibia è oggi del tutto insufficiente, mentre sarà disponibile una linea di mezzi potenti e moderni.

In aggiunta andrebbero studiate procedure di aerocooperazione tra elicotteri da trasporto medio-pesante, aerei V/STOL della Marina ed EA dell'EI imbarcati ed impegnati in missioni trifibie.

Queste missioni potrebbero vedere un nucleo paracadutista, oppure aeromobile operante da navi con o senza un supporto anfibia.

Un approfondimento delle implicazioni di questa ipotesi richiede un rapido approfondimento su alcune tematiche delle operazioni anfibia.

L'USMC

Massima espressione della capacità di proiettare forza dal mare verso l'entroterra, il corpo dei Marines è costituito da una forza multispecialistica, bilanciata e combinata nelle sue componenti terrestri ed aeree, addestrata, organizzata ed equipaggiata per operazioni anfibia d'assalto.

Questo reparto è senz'altro quello che meglio risponde alle tematiche delle contingency force, infatti combina felicemente le capacità di movimento strategico tipiche delle fanterie leggere, con la possibilità di una notevole potenza di fuoco fornito dalla stretta integrazione operativa di più vettori. Infatti la missione primaria dei Marines è sempre la stessa: localizzare il nemico, prenderne il contatto e distruggerlo tramite il fuoco e la manovra (o respingerlo tramite il fuoco ed il combattimento ravvicinato).

Per rispondere in modo tempestivo alle necessità operative improvvisate il corpo dei Marines si basa su una forma di intervento ormai standardizzata e provata da tempo, e cioè il mantenimento continuo in mare di un gruppo tattico anfibia che in caso di intervento limitato è in grado di operare autonomamente, visto che viene addestrato a operazioni speciali (anche se limitate), oppure è in grado di formare una testa di sbarco per la successiva inserzione di forze via mare o per via aerea (dato che il 95% degli equipaggiamenti dei Marines sono trasportabili dai vettori del comando trasporti dell'USAF, l'attuale Air Mobility Command).

Nel caso dei Marines prenderemo in esame solamente la cellula di pronto intervento cioè la MEU (la Marine Expeditionary Unit). Tale unità, che ha recentemente cambiato il proprio nome con Expeditionary in luogo di Amphibious, proprio per sottolineare lo scopo primario del reparto, quello di reagire prontamente alle minacce che nascono in contesti di Mid/Low Intensity Conflict.

La MEU ruota attorno al battaglione di fanteria di marina a cui vengono aggregati rinforzi vari fino a fargli assumere la consistenza di un gruppo tattico. Detto gruppo tattico usualmente muove a piedi, in quanto non dispone di mezzi a sufficienza per trasportare i propri uomini sul campo di battaglia, infatti la dotazione di veicoli è limitata a quelli usati per il trasporto dei vari sistemi d'arma (TOW, mortai da 81 mm, traino per i pezzi da 155 mm), ma dispone al contempo di un largo numero di elicotteri (12 CH-46 da trasporto medio, 4 CH-53 da trasporto pesante, 3 UH-1 utility e 4 AH-1 da attacco) con cui effettua regolari manovre di aggiramento verticale della spiaggia da attaccare, o con cui si porta nel retroterra nelle immediate vicinanze dell'obiettivo da attaccare.

I Royal Marines

Il corpo di fanteria di marina britannico è costituito da una brigata di comando che si articola in "commando" pari a tre gruppi tattici di fanteria leggera, di circa 800 uomini ciascuno, che operano senza l'ausilio di mezzi corazzati (come nel caso dell'USMC che dispone di un plotone di 5 M-60 che diventeranno in futuro 4 M-1 Abrams), ma con una più vasta dotazione di Land Rover e Land Rover stretched per il trasporto degli apparati ed equipaggiamenti più pesanti (fino a 100-120 tra Land Rover e rimorchi per ogni commando). La brigata commando ha aggregato un Brigade Air Squadron che ha compiti di collegamento sul campo di battaglia, ricognizione, trasporto e anticarro.

La proliferazione di sistemi d'arma sofisticati nei paesi del Terzo Mondo non permette più la possibilità di effettuare uno sbarco in senso classico senza tenere in dovuto conto il fatto che i rischi derivanti potrebbero essere incompatibili rispetto alle risorse impiegate.

Si è reso necessario pertanto sviluppare quelle tecniche di aggiramento verticale che in parte risolvono il problema, anche se molti dubbi permangono circa l'effettiva efficacia delle truppe da sbarco.

L'aeromobilità, comunque resta uno dei fattori imprescindibili dall'operazione anfibia di qualunque natura essa sia, e questo sembra che per il momento sia uno dei problemi più grossi dell'USMC che continua la sua lotta per il convertiplano V-22 Osprey. Questo velivolo permette di effettuare l'assalto dell'obiettivo oltre l'orizzonte radar assieme agli hovercraft anfibi, i quali trasportano i materiali pesanti ed i carri.

Ma nonostante la sensibilità dei Marines a questo problema, restano dei dubbi sulla loro reale percezione dell'aeromobilità.

Esaminando la composizione organica del reparto di volo agganciato al gruppo tattico dei Marines è immediatamente intuibile quale sia la prima preoccupazione del comandante: quella di portare a terra il maggior numero di uomini nel minor tempo possibile per superare la fase critica dello sbarco in cui tutta l'unità è più vulnerabile.

Peraltro la componente elicotteristica delle MEU resta assolutamente sbilanciata verso la componente da trasporto a danno di quella da attacco.

L'impiego dei 4 Super Cobra è inteso come scorta ai CH-46 da assalto aereo e per fornire una cornice di sicurezza attorno alla LZ durante le operazioni di assalto o di trasporto da un punto all'altro dell'area di operazioni.

Anche la componente da trasporto più pesante e quella più leggera sono viste soltanto come elementi per l'infiltrazione e l'esfiltrazione di ridotti numeri di uomini e mezzi o per il ferry nave-terra-nave.

Nell'aeromobilità non si può relegare l'elicottero al ruolo di taxi da battaglia, ma bisogna proiettarne l'impiego verso l'orizzonte dell'aeromeccanizzazione (Luftmechanisierung).

Nel contesto di uno sbarco essa è definibile come strettissima cooperazione tra elicotteri da combattimento e mezzi corazzati e/o blindati che effettuano delle puntate in profondità rispetto alla testa di sbarco.

Lo schema operativo attuale prevede:

- l'impiego dei CH-53 per trasportare qualche decina di chilometri dietro le linee i LAV-25 che poi proseguiranno autonomamente per raid in profondità,
- il successivo recupero dei blindati con i CH-53.

Esso rappresenta un'involuzione che, con l'entrata in servizio del V-22, si acuirà ancora di più sbilanciando ulteriormente il rapporto tra velivoli da trasporto e quelli da attacco.

Un effetto assai superiore potrebbe invece essere raggiunto con la proiezione, da parte di un gruppo tattico, di un complesso minore rinforzato (cp. +) insieme ad uno squadrone di elicotteri d'attacco (6) soprattutto se in un contesto di Mid-Low Intensity Conflict.

Le nostre truppe anfibe hanno pesantemente risentito delle concezioni dottrinali statunitensi nel recente passato, strutturandosi come una compagnia rinforzata (definita gruppo operativo).

Tuttavia oggi il battaglione San Marco si sta riconfigurando verso una formazione di una forza calibrata per operazioni speciali in grado di condurre colpi di mano limitati nel tempo, oppure di supportare con azioni di sorpresa gli sbarchi di reparti più consistenti.

In campo nazionale l'aeromobilità viene interpretata in modo uguale a quello dei Marines, senza però avere la stessa disponibilità di mezzi organici. Infatti per le operazioni con elicotteri vengono impiegati sostanzialmente gli AB-212 e gli SH-3D antisom della MMI con tutte le limitazioni dovute all'impiego di macchine non dedicate espressamente a tali compiti.

Lo stato attuale delle forze anfibia italiane

Attualmente l'ossatura delle truppe anfibia italiane è costituita dal gruppo operativo del battaglione San Marco e, volendo allargare il discorso, dai Lagunari dell'EI.

Come già accennato, il gruppo operativo del BSM sta vivendo una ulteriore trasformazione che ne sta cambiando la connotazione da unità anfibia meccanizzata a reparto per operazioni speciali inquadrabili in un contesto più vasto. Questa trasformazione è dovuta all'eccessiva onerosità del mantenimento logistico di una struttura simile e dallo sbilanciamento verso l'alto di un apparato che, vivendo nella limitatezza delle risorse, non può assumere un ruolo dissuasore senza le opportune leve materiali.

Pertanto in futuro assisteremo al progressivo abbandono dei veicoli da sbarco LVTP-7 e dei veicoli da trasporto truppe VCC-1 in favore dell'acquisizione di natanti veloci (in pratica dei battelli di vetroresina capaci di trasportare una squadra di fanteria) e di una eventuale componente di volo dedicata all'assalto aereo.

Ampiamente meccanizzato è anche il btg. Lagunari ed opera sotto la copertura dell'artiglieria amica ed effettua assalti anfibi partendo sempre da una costa amica, pertanto il problema della mobilità strategica del reparto è assai meno sentito in seno all'unità. Entrambi i reparti usufruiscono dell'apporto mobile di formazioni elicotteristiche, ma solo in senso di lift puro e semplice e non invece in un contesto aeromobile.

Possibili indicazioni

Come si può facilmente assumere, è chiaro che le nostre truppe anfibia risentono in modo sensibile del *modus operandi* dell'USMC. Ma volendo ricercare possibili soluzioni tagliate appositamente per il nostro paese, possiamo individuare delle aree di intervento su cui sviluppare nuovi concetti dottrinali.

La MMI ha ben compreso le potenzialità che le truppe anfibie possiedono e per questo ha sempre mantenuto in vita, con una certa larghezza di fondi rispetto ad altre attività, il battaglione San Marco. Il cambiamento dello scenario operativo però, ha imposto una profonda revisione dei ruoli tattici che il reparto deve tenere, ed è per questo motivo che si sta ulteriormente alleggerendo verso una connotazione più da forza per colpi di mano piuttosto che da reparto di fanteria di marina.

In questo quadro maggiore importanza assume il ruolo dell'elicottero nelle operazioni che il BSM svolgerà in futuro. E' allo stesso tempo palese il fatto che non si potrà più affidare per l'elitransporto a macchine "prestate", ma ad una componente dedicata a questo scopo.

La soluzione a minor valore aggiunto potrebbe essere quella di convertire 6 SH-3D e 6 AB-212 (che ormai si renderanno disponibili dal ritiro di alcune unità di superficie) dal ruolo antisom a quello trasporto, facendo al contempo seguire dei corsi di aggiornamento ai piloti per quel che riguarda il volo tattico (sede ideale sarebbe il CALE di Viterbo).

Con una simile componente di volo il gruppo operativo potrebbe far prendere terra ad una compagnia rinforzata partendo, da oltre l'orizzonte radar, dalle tre piattaforme sorgenti la missione anfibia (le due San Marco più la terza unità in costruzione) che potrebbero sferrare il loro raid anche tramite, od in cooperazione, con i battelli veloci che potrebbero trasportare il resto del gruppo operativo con i materiali più pesanti.

Il vantaggio di una simile organizzazione è quello di essere prontamente disponibile senza l'acquisizione di macchine o mezzi speciali, di cui i bassi costi di esercizio (data la standardizzazione dei velivoli) permetterebbe un uso abbastanza estensivo dell'aerotrasporto tattico.

I grossi svantaggi risiedono nel fatto che con una simile organizzazione non si costruisce un livello di deterrenza accettabile per le potenziali minacce, visto che un reparto di questo tipo potrebbe solo montare colpi di mano assai limitati nel tempo e nello spazio. Inoltre fino a che non si renderanno disponibili macchine espressamente dedicate al concetto aeromobile tale tipo di organizzazione dipenderà sempre dal supporto di fuoco navale che pregiudica così a priori la profondità dell'azione potenziale delle truppe anfibie.

In futuro la componente di SH-3D potrà essere rimpiazzata da una decina di EH-101 dedicati, mentre altre soluzioni possono essere studiate per il trasporto tattico, come ad esempio l'entrata in linea degli NH-90.

Peraltro la soluzione di basso profilo potrebbe essere solamente un buon embrione di quello che potrebbe essere un'organizzazione ad alta deterrenza convenzionale.

Pur persistendo una serie di isteresi politiche e finanziarie, il futuro peraltro induce a considerare come desiderabile una maggiore capacità anfibia per il nostro paese. La costituzione di una grande unità elementare anfibia, della consistenza di una brigata, appare quindi un passo logico.

Esiste un problema di evidente armonizzazione tra un Esercito in drastica contrazione di effettivi ed una Marina che dovesse espandere la sua componente di fanteria da sbarco. E' perciò comprensibile che abbastanza naturalmente vengano espressi dei timori per la creazione un organismo sulla formula USMC "three services in one", che a causa delle più ridotte dimensioni dello strumento nazionale avrebbe un impatto ben maggiore sulla naturale competizione tra FFAA per i bilanci. Vedremo che tuttavia una buona parte di questi problemi è mediabile e gestibile con buoni risultati.

In ogni caso la B. ipotizzata deve essere dotata di mezzi ed organici in grado di assicurare il controllo di una spiaggia con annesso entroterra (10/15x15/25 km) per una durata di tempo di 7/10 giorni (pari all'autonomia logistica imbarcata).

La brigata anfibia potrebbe in prevalenza operare articolata in tre gruppi tattici di assalto più uno di rinforzo, che interverrebbe solo quando l'unità fosse impiegata a massa (ed avrebbe come compito secondario la difesa territoriale nazionale e compiti addestrativi).

Nel quadro di generale instabilità mediterranea, uno dei gruppi è in grado di stationare sempre in mare, pronto ad intervenire nelle aree di crisi, mentre uno degli altri due fornirebbe il rincalzo (prontezza operativa) e l'altro usufruirebbe del tempo necessario per addestramenti specifici, licenze, manutenzioni etc.

Tre le tipiche missioni principali:

a) compiere colpi di mano a livello complesso minore (cp. + o -) su punti sensibili della costa nemica tramite l'impiego di elicotteri e/o natanti veloci;

b) assicurare una testa di ponte per l'inserzione di altre forze proiettabili in profondità (siano esse della brigata o non);

c) attacchi combinati con altre forze per la neutralizzazione e/o distruzione di punti sensibili dell'avversario.

Anche se a prima vista l'entità della forza proposta può sembrare ridondante rispetto alle reali esigenze del paese è necessario sottolineare che l'unico modo per avere un gruppo tattico (battaglione rinforzato) sempre pronto a rispondere a eventuali crisi è proprio quello di avere una grande unità elementare che si articoli in tale modo, anche perché, si è già evidenziato altrove il fatto che, per operare in contesti integrati e out of area, il livello di forza minimo richiesto è appunto quello del gruppo tattico.

Non va trascurato il fatto che l'espansione del personale necessario per la B. anfibia comporta un onere sulle attuali strutture della MMI, in quanto il BSM

deve fornire costantemente delle aliquote per la sicurezza delle navi, oltre a costituire il gruppo operativo.

La soluzione, a suo tempo proposta dall'amm. Ruggiero, di ampliare l'organico da 500 a 700 unità e di far entrare in gioco nell'equazione il btg. Serenissima, richiederà comunque uno sforzo considerevole e porterà alla costituzione di una brigata di 1500 uomini circa. Questo significa che i supporti ai tre gruppi tattici vanno direttamente tratti dall'EI e che in un più lungo periodo è necessaria una standardizzazione di cp. e btg. di tutte le forze da combattimento terreste ed anfibio.

Una volta stabilito il livello delle forze è necessario definire quali siano gli strumenti operativi minimi per poter costruire la suddetta deterrenza convenzionale.

L'indispensabilità di poter lanciare attacchi (anche se limitati) in profondità enfatizza il bisogno di una componente fissa e numerosamente solida di elicotteri, in quanto questi opererebbero in due fasi salienti di tutta l'operazione:

- a) quella di pre-assalto (che parte da dietro l'orizzonte radar);
- b) quella di attacco in profondità con un complesso minore blindato e/o corazzato.

A tale proposito sarebbero necessari in prima battuta tre squadroni di elicotteri, di cui uno d'attacco e gli altri due da trasporto (rispettivamente leggero e pesante). Si tratta di disporre di almeno 18 macchine di prima linea (6 EA, 6 EM, 6 ETM), più almeno altrettante per le normali esigenze di rotazione logistica.

Peraltro valutazioni più recenti fanno oscillare i requisiti numerici delle macchine per il trasporto in una ondata tra:

- 54 EH-101 30 NH-90
- per un gr. tat. comprendente:

- PC tattico
- 3 cp. di assaltatori
- 1 cp. mortai pesanti
- 1 pl. c/c
- 1 pl. c/a
- 1 pl. genio

e

- 24 EH-101 24 NH-90

per un btg. (-) con:

- PC tattico
- 3 cp. di assaltatori

In entrambe ipotesi viene considerata necessaria la presenza di 24 A.129.

La presenza di una forte componente di volo nel gruppo tattico pone una serie di problemi al trasporto degli stessi, ma soprattutto alla possibilità di poterli lanciare in poche ondate.

E' palese che le attuali piattaforme non rispondono a questi requisiti operativi e che pertanto va studiata la fattibilità di una nuova piattaforma capace di imbarcare sia gli elicotteri che la componente tattica d'assalto del reparto anfibio.

A titolo di ipotesi tale unità potrebbe essere estrapolata dalle attuali LPD ampliandone la lunghezza del ponte di volo (di una sezione pari a quella dell'isola) e la larghezza del bacino allagabile per permettere l'ingresso e l'uscita indipendenti nel dock da parte dei mezzi anfibi. Oltre a questo dovrebbe avere un doppio ponte garage/hangar per sistemare tutti i materiali in questione.

Se a prima vista l'unità può sembrare onerosa si può peraltro esaminare se tale unità possa servire anche da incrociatore tuttoponte, quando le necessità impongano una tale scelta.

E' perciò auspicabile una nave in grado di dirigere una squadra o di assumere il ruolo di PCS (Primary Control Ship) in uno sbarco anfibio (anche con l'esteso uso di RPV), sfruttando su scala adeguata le recenti esperienze francesi con la portaerei Foch.

A questo proposito un'altra idea avanzata, in parte già studiata in ambito SME, è quella di una Garibaldi adibita essenzialmente al ruolo di portaelicotteri.

Una simile unità, in accoppiata con una San Marco, potrebbe lanciare azioni aeromobili da dietro l'orizzonte radar su tratti di costa dell'avversario.

Inoltre le due unità navali, avvicinate alla spiaggia, potrebbero proiettare un complesso minore rinforzato molto in profondità con un supporto aeromobile tale da fare assumere a tutto il complesso una spiccata connotazione eliblandata, capace di velocità tali da renderne difficile l'ingaggio da parte delle forze avversarie.

Insomma le possibilità di un simile complesso di forze sono quelle di poter compiere colpi di mano aeromobili sulla costa (partendo da posizioni sicure in acque internazionali), oppure di montare attacchi eliblandati in profondità della durata (tra tempi di sbarco, attacco e recupero delle forze) di circa quarantotto ore, pari ai due terzi dell'autonomia logistica di prima linea del gruppo tattico.

Il significato politico di una task force così concepita sarebbe non trascurabile, in termini di dissuasione da minacce o avventure militaristiche anche per sorgenti di minaccia situate nella profondità del territorio avversario.

Ulteriori sinergie andrebbero ricercate nella standardizzazione dei reparti in seno alla FIR, una cui ipotetica formazione standing potrebbe essere costituita da brigate (una aeromobile, una paracadutisti ed una anfibia). Ciò permetterebbe una spiccata economia di scala per quanto riguarda l'acquisizione dei materiali e dell'addestramento, rendendo inoltre immediatamente disponibili tre gruppi tattici pronti ad essere proiettati al di fuori del territorio metropolitano.

Alcune conclusioni provvisorie

Abbiamo tentato di esplorare con una certa ampiezza e libertà tutte le sue implicazioni delle possibilità di aeromobilità connesse ad operazioni anfibe o trifibie.

La soluzione a basso costo appare la più fattibile a breve ed è comunque un primo passo che non preclude sviluppi più ambiziosi e che offre un buon rapporto costo/efficacia.

Per quella ad alto costo appaiono una serie di elementi di criticità tra cui:

- la disponibilità di un'altra grande piattaforma sia essa LPD stretched o portaelicotteri
- la possibilità finanziaria ed ordinativa di espandere le truppe anfibie
- la possibilità di interpretare il ruolo delle truppe anfibie come fortemente connesso alla classica fase di sbarco (più o meno eliasistito), mentre la conduzione delle operazioni prettamente aeromobili viene lasciata alle truppe terrestri con macchine proprie e piattaforme navali.

Le prime due condizioni sono assai vincolanti, mentre la terza, per quanto spinosa, può essere risolta con una serie di trade off.

E' risaputo che l'esigenza di una seconda CVV sia operativamente assai giustificata. Andrebbe perciò esplorata la possibilità di progettare questa seconda unità in modo che possa ospitare sia il noto mix Harrier/EH-101 sia una linea di volo CH-47/EH-101/NH-90/A.129.

In un simile contesto non è impossibile immaginare il ruolo del BSM come di una piccola forza specializzata nelle operazioni anfibie o trifibie, rinforzabile con unità dell'esercito elicotteristiche e di fanteria (tra cui il btg. Serenissima) per operazioni di più vasto respiro. La promulgazione della legge dei vertici sarebbe comunque un fattore che risolverebbe molti problemi di compatibilità oggi esistenti.

5.2.5.3 L'ESPERIMENTO DELLA BRIGATA ELIBLINDATA

Esisterebbe però un'altra unità dotata di non trascurabili capacità aeromobili a livello tattico. Essa sarebbe definibile come brigata eliblandata.

Finora si è infatti esaminata la tendenza alla costante concentrazione di mezzi a volo verticale in un'unica grande unità aeromobile, mentre andrebbe considerata la possibilità di integrare più o meno strettamente un complesso tattico minore (btg. -) aeromobile a livello di GU elementare (B. o in un probabile futuro D., se si dovesse tornare ad un ordinamento rgt./D.).

Si tratterebbe di sperimentare un concetto sostanzialmente diverso da quello di supporto generale dell'ala rotante a livello di CA o da quello di operazione per aliquote. Il supporto generale abbiamo visto che non genera quasi strutturalmente una vera aeromobilità. L'assegnazione di aliquote è sempre possibile da parte della B. aeromobile, ma è probabilmente da considerare una modalità operativa meno usuale di quella a massa.

La domanda a cui la sperimentazione dovrebbe rispondere è: oltre all'aeromobilità (intesa come aeromeccanizzazione), l'arma corazzata può esprimere

maggiori capacità offensive/controffensive ed esploranti in simbiosi con un complesso aeromobile?

Mentre la componente base potrebbe essere, a seconda delle necessità, una B. corazzata, blindata o eventualmente meccanizzata, la sua caratteristica fondamentale risiederebbe nella dotazione organica di un battaglione aeromobile meno, con 20 elicotteri A.129 scout/attack e 32 EM. Questi elicotteri sono al di fuori dei contingenti già impegnati nella B. aeromobile e nelle RM a sud di quella Tosco-Emiliana.

La brigata eliblandata è pensabile come una forza ad alta prontezza operativa, capace di sviluppare localmente in difesa ed offesa una forte capacità di fuoco e di arresto contro forze corazzate, grazie all'integrazione stretta tra corazzati, veicoli trasporto truppe ed elicotteri.

Le sue capacità di trasporto permettono lo schieramento di una compagnia rinforzata in punti sensibili dell'attacco o di plotoni controcarro in difesa, mentre la sua articolazione su corazzati, meccanizzati o blindati, permette di avere uno strumento difensivo/offensivo flessibile e potente.

Soltanto una adeguata sperimentazione potrà esplorare a fondo la validità e definire le caratteristiche ottimali di questo innovativa grande unità elementare. Una delle possibili scelte potrebbe essere tra:

- la costituzione di un'unità permanente;
- la creazione e la applicazione di SOP nelle unità corazzate, meccanizzate e blindate di un determinato scacchiere, per la creazione di un'unità eliblandata on call;

- la possibilità di aggiungere altri elementi.

In ogni caso la logica di questa grande unità risponde alla funzione che tutto lo scacchiere settentrionale (RM NO, CA III, IV, V) sta assumendo:

- sorveglianza, sbarramento e protezione attiva delle frontiere da instabilità nei paesi confinanti, con eventuale contributo alla gestione delle crisi;

- raccordo con il vecchio Fronte Centrale nell'ottica di una difesa integrata europea;

- riserva iniziale di capacità difensive, se la vecchia minaccia sovietica ridivenisse attuale.

Appare necessario tener presente che se fosse richiesto in qualunque punto della penisola un massiccio intervento eliportato sia militare che di protezione civile esso sarebbe responsabilità della brigata aeromobile, qualora le esigenze superassero le risorse locali.

In sintesi la brigata eliblandata sta allo scacchiere settentrionale come la FIR sta al resto dell'Italia. La sua precipua stanzialità nel Nord Italia non esclude comunque un possibile rischieramento di pedine pesanti in Europa o fuori area passi con CHOP (change of operational command), se la situazione così richiedesse.

In conclusione l'aeromobilità italiana potrebbe essere basata su due GU terrestri: la brigata aeromobile Folgore (inquadrata o meno in una D. aeromobile) e la brigata eliblandata, più una futura crescente capacità di elitransporto delle unità anfibia.

In qualunque ipotesi strategica nazionale queste due brigate sono al tempo stesso la crema dell'EI, tra le punte di diamante dello strumento militare nazionale e le antesignane di una nuova era.

5.2.6.2 IL C3I

Tuttavia a parte gli specifici materiali, è alquanto difficile discettare sulle funzioni di C2 di un'unità se non si ha un'idea della sua situazione ordinativa e quindi della sua catena di comando.

Molti degli assunti specialmente per quel che concerne la catena di comando a monte, non si basano sull'esistente, ma su come dovrebbe o sarebbe preferibile fosse. Delle tante soluzioni possibili, ne presentiamo solo una a livello esemplificativo.

Catena a monte della FIR

- Presidente del Consiglio;
- Ministro della Difesa;
- CSMD;
- FIR.

Dalla FIR in giù

Attualmente la FIR è un comando a due stelle, ma con ogni probabilità bisognerà passare ad un comando a tre stelle per ovvi motivi di ampiezza di missione e complessità di gestione.

Secondo lo schema allegato le unità ipoteticamente alle dipendenze permanenti della FIR, cioè quelle che ne potrebbero costituire il nucleo, sono:

- B. aerom. Folgore
- 2 B. o 4 B. assegnati come la Folgore all'RRC
- gruppo tattico S. Marco
- btg. trasmissioni Leonessa
- 46a Aerobrigata;
- 3a Divisione Navale, cioè il gruppo da sbarco (tre navi da sbarco classe S. Giorgio) ed il gruppo mezzi da sbarco (due mezzi), meno il COMOS (aliscafi);

quelle su chiamata invece sono, oltre che potenzialmente qualunque unità dell'EI,

- un btg. alpino
- btg. lagunari Serenissima (se non già riunito in un complesso anfibo interforze)

- la B. eliblandata
- tutti i supporti aerei e navali ritenuti necessari.

E' ragionevole dedurre che la rete di C2 debba essere studiata e dimensionata in modo da assicurare i requisiti di:

- protezione da ECM ed intercettazione;
- ridondanza;
- rapidità di comunicazione;
- trasportabilità;
- interoperabilità tra le varie componenti operative.

Alcune considerazioni aggiuntive merita la proposta di costituire inizialmente 3 B. aeromobili basate su un rgt. (+) ed un rgt. ALE ciascuna. Le loro possibili dislocazioni possono essere: Casarsa del Friuli, Pontedera/Viterbo, Lamezia Terme o persino Comiso.

Le tre GU hanno come principale motivo ispiratore:

- la necessità di mantenere un adeguato livello di forze
- la facilità nel reperire volontari per 3 gr. tattici separati, piuttosto che per una B. la cui tranche logistica di professionisti non è formabile in tempi brevi
- l'opportunità di diffondere a macchia d'olio e gradualmente la presenza di unità combattenti internamente di professionisti, onde evitare anche tensioni tra unità di serie A e B
- la considerazione di non presentare un profilo internazionale troppo elevato con la costituzione di un'unica grande unità dislocata o dislocabile con profili di percezione aggressiva
- la sensatezza nel procedere in un campo nuovo con la consigliabile gradualità.

Peraltro un ulteriore aumento dell'efficacia operativa delle tre B. aeromobili può essere offerto dalla:

- sostituzione nella linea di volo dei previsti AB-206 con altrettanti AB-205, la cui maggiore capacità di carico è un prezioso vantaggio anche per missioni di collegamento
- costituzione di una cellula di comando a livello SME in grado di pianificare e sperimentare il comando a massa o quantomeno di predisporre l'impiego coordinato delle tre B. in caso di necessità nell'ambito della FIR.

La cellula di comando avrebbe così la possibilità di formare gradualmente i quadri e la dottrina per la futura costituzione di una grande unità aeromobile di peso strategico.

5.5 LE POSSIBILI FAMIGLIE DI MEZZI AEROMOBILI

Un problema particolare per l'equipaggiamento delle forze aeromobili nazionali è presentato dal futuro delle linee di volo dell'ALE.

Per alcune componenti il futuro è ragionevolmente prevedibile: NH-90 ed A.129 nelle sue possibili versioni saranno i prossimi cavalli da battaglia.

Previsioni a più lungo termine su come potrebbe evolvere la situazione euro-americana in questi due settori sono al momento basate su troppe incognite. Appare comunque evidente, salvo fallimenti dell'integrazione europea, che la strada dello sviluppo e costruzione puramente nazionali di un qualunque sistema d'arma complesso è al suo termine. I prossimi programmi saranno in cooperazione, se vi saranno le risorse per svilupparli.

Il settore dello scout/attack, benché definito nella macchina di base, richiede una definizione attenta delle necessità della macchina in versione scout. Il numero di 60 macchine complessive appare un minimo irrinunciabile dal punto di vista operativo, stanti le attuali condizioni finanziarie. Tuttavia con 60 elicotteri appare assai poco costo/efficace trasformare permanentemente 15 unità in una versione scout, perché quando il parco macchine è ridotto è più conveniente disporre di una macchina polivalente. Una macchina specializzata sarebbe più concepibile con una linea di volo di un centinaio di velivoli, che di per sé permetterebbe un migliore assorbimento delle perdite ed una migliore percentuale di mezzi in prontezza operativa.

Il punto principale di controversia tecnica tra la soluzione di una macchina scout/attack ed una solo scout appare essere l'adozione o meno di un MMS. Vantaggi e svantaggi di un MMS sono già stati, e continuano ad essere, attentamente valutati nelle sedi competenti.

E' tuttavia significativo che l'MMS venga principalmente adottato da una macchina particolarmente vulnerabile come OH-58, mentre una macchina aggressiva ed avanzata come l'RAH-66 Comanche non lo preveda affatto. C'è da chiedersi se la previsione di adottare un MMS sul Tigre/Tiger sia o meno un attardamento tecnologico.

Pur riconoscendo che la scelta tra un MMS e p.e. un sensore millimetrico sul rotore possa essere influenzata da un insieme di fattori oggettivi ed anche soggettivi, non andrebbe trascurato il vantaggio di disporre di un sensore più leggero ed attivo, ad integrazione degli esistenti sensori passivi, specialmente se il prevedibile avversario del futuro non sarà in grado di padroneggiare la conoscenza dello spettro elettromagnetico come il defunto Patto di Varsavia.

In un settore, quello del trasporto medio-pesante, invece è opportuno esaminare in partenza le scelte possibili e le proposte avanzate. Attualmente l'ALE si basa, e prevede di basarsi almeno fino al 2.000, sul CH-47C+ (una versione alquanto meno moderna della D, ma un upgrade della C), mentre la MMI prenderà l'EH-101 soltanto per compiti di ASW pesante. E' facilmente prevedibile che l'industria nazionale proporrà di sostituire la linea di Chinook con un EH-101 in versione terrestre. Appare necessario, al di là delle posizioni più o meno consolidate dell'EI (al momento piuttosto negative), chiedersi se e come può

essere fattibile una simile proposta e soprattutto quali conseguenze essa possa avere.

I parametri del problema appaiono essere:

- prestazioni della macchina;
- tempi di sviluppo della macchina;
- disponibilità di alternative sul mercato mondiale;
- possibilità di un mercato più o meno captive in Europa.

Ognuno di questi elementi influisce più o meno sull'accettabilità dell'EH-101.

- Se la macchina mantiene la promessa di fornire almeno un 20% in più di lift rispetto al Chinook, senza un aggravio della manutenzione logistica, è un fattore altamente positivo. Il potenziale di sviluppo e motorizzazione promesso per la macchina lascerebbe ben sperare, specialmente se in congiunzione con la già esistenti buone caratteristiche di raggio d'azione e avionica.

Se invece le prestazioni sono pari o inferiori, specialmente tenendo conto delle già prevedibilmente inferiori prestazioni al gancio baricentrico (il monorotore è svantaggiato rispetto al birotore), il programma non va iniziato.

L'entrata in servizio dei primi elicotteri presso la MMI e la loro osservazione in un arco di tempo ragionevole, è una tappa essenziale prima di pensare ad avviare il programma di un EH-101 terrestre.

- Se i tempi di sviluppo sono in linea con la media delle industrie avanzate del settore e permettono una ordinata transizione, è un fattore positivo. In questo senso i tempi di sviluppo previsti per la versione terrestre dell'EH-101 permettono ancora ampi margini di riflessione.

Se invece l'industria accumula ritardi e costi, il programma va fermato.

- Le alternative in concorrenza con l'EH-101 sono:

- a) il CH-47D o suoi epigoni sarà disponibile a prezzi interessanti;
- b) viene intrapreso un programma NATO o multilaterale per un successore del CH-47 e del CH-53;
- c) il convertiplano riesce a sostituire quasi completamente l'elicottero da trasporto medio-pesante.
- d) il programma ACA (Advanced Cargo Aircraft).

E' del novembre 1991 la notizia che Sikorsky e Boeing si stanno preparando ad affrontare il requisito del programma ACA per un elicottero pesante, il quale prevede:

- un carico utile di 11.800 kg a pieno carico
- una capacità di lift di 18.000 kg a "raggio zero"
- raggio d'azione di 650 km a 1.200 m. di quota in condizioni climatiche medio-orientali
- probabilmente saranno incluse anche la capacità di self-deployment a livello globale, di navigazione ognitempo, di maggiore survivability.

E' interessante notare che mentre la Boeing propone sostanzialmente un'ulteriore upgrade del CH-47D, la Sikorsky comincia a studiare una nuova macchina triturbina di prestazioni più ridotte delle specifiche dell'US Army (ma con un volume interno leggermente più piccolo del C-130), mantenendosi però aperta l'alternativa per un upgrade del CH-53.

Con una IOC (Initial Operational Capability) prevista per il 2002, siamo chiaramente alle battute iniziali di un programma che almeno per ora si configura come un tipico programma "all American" con partecipazione esterna pressoché nulla. Non è però escludibile che gli alti costi ed i bassi bilanci non inducano ad allargare la partecipazione

– La spinta verso un'integrazione politica europea e soprattutto dei suoi strumenti difensivi è così forte ed al tempo stesso viene ravvisata la necessità politica di non dipendere dalla tecnologia americana, che l'EH-101 o una versione più potente diviene l'unica o la dominante possibilità per l'Europa di dotarsi di una macchina di quella classe.

Se così non fosse, sarebbe in ogni caso meglio giocare la carta di una dote tecnologica da portare in un grande programma multinazionale con o senza gli USA.

In definitiva, senza prestazioni più che adeguate non vale la pena di abbandonare una macchina sperimentata ed ancora con un grande potenziale di crescita come il Chinook. Con la soluzione di mantenere il Chinook si abbassano i costi iniziali e di gestione del sistema, perché la soluzione ha un retroterra addestrativo ammortato nel corso di decenni.

Non va inoltre dimenticato che il Chinook è presente in quasi tutte le aviazioni dell'esercito europee, tranne quella tedesca (CH-53) e francese (nessuna macchina della classe) e che rappresenta un importante elemento di interoperabilità NATO.

Tuttavia non va nemmeno dimenticato che tutte le macchine da trasporto medio-pesante in circolazione risentono di concezioni e tecnologie vecchie di decenni e che, nonostante la loro funzione non richieda progressi esasperati e rapidi come per altri velivoli, potrà rendersi necessario un approccio più innovativo.

Date le esperienze avute con il Tonal, appare realistico prevedere che sarà piuttosto difficile imporre tout court l'acquisizione dell'EH-101 alle industrie franco-tedesche. Più probabilmente l'EH-101, eroso nella sua fascia di mercato dalla tenaglia NH-90/CH-47, sarà una qualificazione importante per la sopravvivenza tecnologica dell'industria anglo-italiana nel futuro in programmi europei o NATO.

Nel breve termine le possibilità di vendita della macchina appaiono essere limitate nel mercato interno e maggiori all'estero, sempre tenendo presente la già citata tenaglia.

In convertiplano oggi soffre di limitazioni consistenti per quel che riguarda il trasporto di carichi al gancio, una soluzione importante per la movimentazione di ingombri considerevoli. Tuttavia è possibile che in futuro l'evoluzione tecnologica arrivi a ridurre considerevolmente a pari efficacia sistemi d'arma oggi di notevoli dimensioni. In questo caso il convertiplano è un'opzione allettante a medio-lungo termine ed il programma Eurofar promette di acquisire una notevole indipendenza tecnologica o quanto meno, se verrà continuato nell'R/S, un elemento di partecipazione paritaria in un follow-up della famiglia Osprey.

In conclusione il mantenimento di una doppia linea di elicotteri pesanti per l'EI e l'MMI appare una scelta logica fino a che non vengano pienamente dimostrate le capacità terrestri della macchina. Un passaggio intermedio potrebbe essere costituito dall'acquisto di macchine dedicate all'aeromobilità della componente anfibia, ferma restando per il prevedibile futuro la necessità di trasportare in una sola ondata soltanto una cp. +.

GLOSSARIO DEI TERMINI E DELLE ABBREVIAZIONI

AAC = Army Air Corps, Corpo aereo dell'esercito. L'ALE britannica.

AB = Aviation Brig., brigata di aviazione

ABG = Aviation Battle Group, gruppo da combattimento di aviazione.

ACA = Advanced Cargo Aircraft.

ACE = Allied Command Europe, comando alleato in Europa.

ACH = Armed Cargo Helicopters, elicotteri da trasporto medio-pesante armati.

ACL = Autocarro Leggero.

ACR = Armored Cavalry Rgt., rgt. di cav. corazzata.

AD = Air Defence, difesa c/a.

AD = Armoured Division, divisione corazzata.

AD = di.ae.

aemob. = aeromobile.

Aerial Rocket Artillery Battalions = btg. razzi aeromobili. Unità della D. aeromobile.

Aerial Weapons Companies = cp. armi aeree. Unità non divisionali o nella divisione aeromobile.

aeromeccanizzazione = Luftmechanisierung.

aeromobilità concentrata = il contrario di elitransporto diffuso. Il concetto indica anche il concentramento maggioranza delle risorse elicotteristiche di una grande unità. L'aeromobilità diffusa è concepibile solo con una abbondanza di risorse elicotteristiche tale da costituire grandi unità aeromobili sia autonome che a sostegno delle GU terrestri (D., CA e Armata/Teatro).

Aeronavale = l'aviazione di marina francese.

AFID = Anti-Fratricide Identification Devices, dispositivi di identificazione anti-fratricida.

AH = Attack Helicopter, elicottero d'attacco.

AHC = Assault Helicopter Company, cp. di elicotteri d'assalto.

air aslt. = air assault, assalto aereo.

Air Assault Division = divisione assalto aereo.

air cavalry = cavalleria aerea.

Air Cavalry Combat Brigade = brigata da combattimento di cavalleria aerea.

Air Cavalry Troop = squadrone di cavalleria aerea.

Air Transport Brigade = brigata di trasporto aereo.

airborne = aviotrasportato o paracadutista.

Airmechanization = Luftmechanisierung.
 airmob. = airmobile, aeromobile.
 airmobility = aeromobilità.
 AL = Aereo Leggero.
 ALAT = Aviation Legere de l'Armee de Terre, l'ALE francese.
 ALBF = AirLand Battle Future, battaglia aeroterrestre futura.
 ALOA = Aviation Legere d'Observation d'Artillerie, aviazione leggera per l'osservazione d'artiglieria.
 AMC = Aircraft Maintenance Company, cp. manutenzione velivoli.
 AMF = ACE Mobile Force, forza mobile ACE.
 APC = Armoured Personnell Carrier, veicolo trasporto truppe.
 appui feux/reinseignement = appoggio a fuoco/ricognizione. Una delle missioni degli RHC.
 AR = Autovettura Ricognizione, jeep.
 ARA = Aerial Rocket Artillery.
 Armair Brigade = Armored Air Bde., brigata aerocorazzata.
 Armed Helicopter Companies = cp. di elicotteri armati. Unità non divisionali.
 Armee de l'Air = l'aeronautica francese.
 Army Air Corps = Corpo aereo dell'esercito, l'equivalente della nostra ALE.
 Army Aircraft Development Plan = Piano di sviluppo dei velivoli dell'esercito.
 Army Aircraft Requirements Review Board = Comitato di revisione dei requisiti per i velivoli dell'esercito.
 ARRC = ACE RRC. Allied Command Europe Rapid Reaction Corps.
 ASHC = Assault Support Helicopter Company, cp. di elicotteri di supporto all'assalto.
 Assault Helicopter Companies = AHC.
 AT = c/c
 ATMP = All Terrain Mobile Platform, veicolo ogniterreno. Il Supacat.
 aviation brigade = brigata di aviazione dell'esercito USA.
 AVIM = Aviation Intermediate Maintenance, manutenzione di aviazione a livello intermedio. Equivalente alla nostra manutenzione di secondo/terzo livello.
 aviotrasportato = airborne.
 AVUM = Aviation Unit Maintenance, manutenzione di aviazione a livello di unità. Equivalente alla nostra manutenzione di primo livello.
 B. = brigata.
 backward planning = pianificazione a ritroso o inversa.

BAI = Battlefield Area Interdiction, interdizione dell'area del campo di battaglia. Il suo opposto è la deep interdiction.

BAOR = British Army of the Rhine, armata britannica del Reno.

Batship = nave pipistrello, gergo militare. Versione speciale dell'UH-1C per la sorveglianza dei perimetri aeroportuali.

battlefield taxi = taxi campale.

battlegroup = gruppo di combattimento. Kampfgruppe.

bde. = brigade.

Blue Max = team di elicotteri per azioni di sorveglianza ed attacco notturno nella guerra del Vietnam.

BSH = Begleitschutzhubschrauber, elicottero da scorta e protezione.

BSM = Btg. S. Marco.

btg. = battaglione.

Bundesheer = l'esercito della Germania federale.

C3I = Command Control Communication Information, comando controllo comunicazioni informazioni.

c/a = contraereo.

c/c = controcarro.

CA = Corpo d'Armata.

ca. Bat. = campo di battaglia.

CAB = Combat Aviation Brigade. Brigata di aviazione da combattimento.

CAC = Command Aviation Company.

cargo = trasporto medio-pesante.

CAS = Close Air Support, appoggio aereo ravvicinato.

casevac = evacuazione delle perdite, evacuazione morti e feriti.

CATRIN = sistema CAmpale TRasmissioni e INformazioni.

cavalry = cavalleria.

cbt. = combattimento.

cdo = comando.

CECAC = Cp. Eclairage et d'appui antichars, cp. di esplorazione ed appoggio c/c.

CH = Cargo Helicopter, elicottero da trasporto medio-pesante.

CHOP = change of operational command, cambio di comando operativo.

choppers = elicotteri, gergo militare americano.

CIWS = Close In Weapon Systems, sistemi da difesa c/a ravvicinata.

Commandos de Chasse = Jagdkommandos.

Conseil Supérieur Armée de Terre = consiglio superiore dell'Esercito.

CONUS = Continental US.

Corps Blinde = l'arma corazzata francese.

Corps Tactical Zone = zona tattica di CA. Una delle tre grandi suddivisioni militari del territorio sudvietnamita.

cr. = corazzato.

CS = Combat Support, supporto da combattimento.

CSMD = Capo di Stato Maggiore Difesa.

CV = Cargo Vehicle, velivolo da trasporto.

D. = divisione.

DAM = Division Aeromobile, divisione aeromobile.

desant = operazione sovietica di avio/elisbarco in profondità.

DIH = Detachement Intervention d'Helicopteres, distaccamento di elicotteri d'intervento.

DISCOM = Division Support Command, comando logistico divisionale.

div. = division, divisione.

drones = velivoli miniaturizzati senza pilota con limitate capacità di auto-guida e teleguida. Inizialmente erano solo bersagli volanti per l'addestramento al combattimento aria-aria e c/a.

Dust Off = spolvera via, gergo militare. Versione speciale dell'UH-1 per la medevac.

DZ = Drop Zones.

EA = Elicottero d'Attacco.

EAC = Echelons Above Corps, livelli ordinativi al di sopra del CA.

ECM = Electronic Countermeasures.

EE = Elicotteri da Esplorazione.

EH = Electronic Helicopter, elicottero da guerra elettronica.

EH = Escadre helicopteres d'assaut, squadra elicotteri d'assalto.

eliassalto = airmobile assault.

eliportato = heliborne.

elitrasmportato = heliborne.

EM = Elicottero Multiruolo.

EOA = Elicottero Osservazione Avanzata.

ERI = Elicottero da Ricognizione.

ETM = Elicottero Trasporto Medio.

evasan = termine francese per medevac.

EW = Electronic Warfare, guerra elettronica.

FA = Frontovaya Aviatsiya.

FAC = Forward Air Controller, controllore aereo avanzato.

Fallschirmjäger = paracadutista.

Fallschirmtruppe = corpo dei paracadutisti tedeschi, Reich tedesco.

FAR = Force d'Action Rapide, forza d'azione rapida. La forza di pronto intervento francese.

fat cow = vacca grassa. Gergo militare indicante elicotteri per il rifornimento delle FARP.

fat cow = Vacca grassa. Gergo militare per elicottero CH-47 in ruolo di rifornimento per gli squadroni di elicotteri d'attacco.

FEBA = Forward Edge of Battlefield Area, linea avanzata del campo di battaglia.

FFAA = Forze Armate.

FIR = Forza Intervento Rapida.

flash munition = munizioni lampo.

Flexible Airmobile Infantry Division = divisione flessibile di fanteria aeromobile.

FLN = Front de Liberation Nationale, fronte di liberazione nazionale, organizzazione della resistenza algerina ai francesi.

FLOT = Forward Line Own Troops, linea avanzata delle truppe amiche.

force eclair = forza lampo, la brigata aeromobile sperimentale che ha preceduto la FAR.

Frontovaya Aviatsiya = Aviazione del Fronte. Insieme delle forze aeree, di regola un'armata aerea, assegnate ad un fronte sovietico. Le linee di volo possono comprendere qualunque tipo di velivolo.

fuclieri motorizzati = traduzione del termine sovietico indicante la fanteria meccanizzata.

GALCA = Groupes d'aviation legere de corps d'armee, gruppi di aviazione leggera di CA.

GALDIV = Groupes d'aviation legere divisionnaires, gruppi divisionari di aviazione leggera.

GATAC = Groupement Aerien Tactique, raggruppamento aereo tattico.

General Support Companies = cp. di supporto generale. Unità inquadrata nella fanteria e nella D. aeromobile.

General Support Group = raggruppamento di supporto generale a livello divisione britannica.

gesticulation armee = gesticolazione armata. Concetto francese consistente in una dimostrazione armata a scopo dissuasivo/intimidatorio. Equivale al concetto americano di flexing muscles. E' un aspetto della tradizionale politica delle cannoniere.

GHAN = Groupement Helicopteres de l'Aeronavale, raggruppamento elicotteri dell'Aeronavale.

GP = General Purpose.

GS = General Support, supporto generale.

GU = Grande Unità.

Gu.Elt. = Guerra Elettronica.

gunships = velivolo cannoniere, gergo militare. Versione armata di numero-se mitragliatrici di un aereo od elicottero originariamente da trasporto.

HAP = Helicoptere Appui Protection, elicottero da appoggio e protezione.

hard kill = distruzione con mezzi fisici, p.e. esplosivo. Contrapposto a soft kill, tipicamente ottenuto con jamming, inganno, ECM passive.

Heeresflieger = aviatori dell'esercito. L'ALE tedesca.

Heliborne Command Post = PC eliportato.

HHC = HQ and HQ Coy, QG e cp. comando.

HHT = HQ and HQ troop, QG e cp. comando.

HMMWV = High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle, veicolo ruotato multiuso ad alta mobilità. Il cosiddetto Hummer o Hummvee, erede della jeep, impiegato nel Golfo.

Hog = maiale, gergo militare. Versione da appoggio tattico dell'UH-1.

HTB = High Technology Brigade, brigata ad alta tecnologia.

HUMMV = High-Mobility Multi-wheeled Vehicle.

hunter-killer teams = squadre di caccia e distruzione.

ID = Infantry Div.

IFF = Interrogation Friend-or-Foe, interrogazione amico-nemico.

improvement = miglitoria.

in-theatre = all'interno del teatro operativo.

IOC = Initial Operational Capability, capacità operativa iniziale.

IR = Infrarosso,

JAAT = Joint Air Attack Team, team di attacco aereo congiunto. Tipica operazione aerea americana di attacco c/c con l'impiego di AH ed A-10, entrambi equipaggiati di armi a guida laser.

Jagdkommandos = commando da caccia, cacciatori antiguerriglia, squadriglia volante. Formazione specializzata nella lotta antibande, che adotta tecniche tipiche della guerriglia. Formazioni scelte tedesche della consistenza di una cp.-cp. (+), specializzate nella controguerriglia attiva.

jamming = disturbo elettronico.

Kampfdroner = drone da combattimento.

Kraka = Kraftkarre, motocarrello.

LBH = Light Battlefield Helicopter, elicottero leggero campale; elicottero da trasporto tattico.

LID = Light ID, divisione fanteria leggera.

lift = trasporto.

LLTV = Low Light TV, TV per basse intensità luminose.

Log Ripple = lett. raffica logistica, missione di lift logistico all'interno della 24th Airmob. Bde.

Long-Range Surveillance Detachments = distaccamenti di sorveglianza a lungo raggio.

LOS = Line Of Sight, linea visiva diretta.

LRATGW = Long Range AT Guided Weapons, missili c/c a medio raggio.

LRSD = Long Range Surveillance Detachment, distaccamento di sorveglianza a lungo raggio.

LTH = Light Transport Helicopter

Lufbeweglichkeit = aeromobilità.

Luftlandetruppe = corpo delle truppe di aviosbarco, Germania Federale.

Luftmechanisierung = Aeromeccanizzazione. Concetto sviluppato da von Senger und Etterlin per la creazione di forti riserve operative, capaci di contrare tempestivamente uno sfondamento sovietico e basate su MBAV e fanteria aeromobile. Successivamente negli anni '90 è soprattutto sinonimo di aeromobilità, ma nell'accezione di capacità di poter condurre autonome operazioni di combattimento, come fanno i meccanizzati.

Luftsturmtruppen = truppe di assalto aereo. Equivalente di air assault.

LZ = Landing Zones.

man-intensive = ad alta intensità di materiale umano.

MANPADS = Man-Portable AD Systems, sistemi da c/a spalleggiabili.

master plan = pianificazioni-guida.

MBAV = Main Battle Air Vehicle. Concetto tedesco connesso alla Luftmechanisierung. Definisce un elicottero d'attacco di prestazioni superiori. L'equivalente con rotore di un MBT.

MBT = Main Battle Tank.

MDC = Multi-Dimensional Concept, concetto multidimensionale.

medevac = sgombero feriti.

MEU = Marine Expeditionary Unit, unità marines da spedizione.

MK = Maschienkanone, cannone automatico.

MLRS = Multiple Launch Rocket System. Lanciarazzi pesante cingolato americano.

MMS = Mast Mounted Sight, visore montato sulla testa del rotore.

Mobility Requirements Board = Commissione per i requisiti di mobilità.

MRATGW = Medium Range AT Guided Weapons, missili c/c a medio raggio.

Nighthawk = falco notturno, versione di elicottero per il pattugliamento offensivo notturno.

NOE = Nap Of Earth, volo radente.

NVG = Night Vision Goggles, oculare da visione notturna.

OH = Observation Helicopter, elicottero da osservazione.

OPCON = Operational Control, controllo operativo.

os.av. = osservazione avanzata.

out of area = fuori dall'area di competenza della NATO.

OV = Observation Vehicle, velivolo da osservazione.

PAH = Panzerabwehrhubschrauber, elicottero c/c.

Pandora's Box = vaso di Pandora, base sicura nelle retrovie della 24th Airmob. Bde. per LHB e Lynx/TOW.

PARS = Panzerabwehrrocketensystem 3, sistema c/c della terza generazione.

pathfinders = cercasentieri, velivoli addetti al marcamento preventivo delle zone di atterraggio a da bombardare.

PC = Posto Comando.

PCA = Poste Commande Air, PC dell'aeronautica francese per il coordinamento dell'aerocooperazione.

PCS = Primary Control Ship, nave di comando primario.

PCV = Post de Commandement en Vol, posto comando volante.

pink teams = squadre rosa, gergo militare. Tattica per la neutralizzazione di viet-cong in campo aperto.

pl. = plotone.

plot = points logistiques tactiques, punti logistici tattici.

PRH = Points Ravitaillement Helicoptere, punti rifornimento elicottero.

procurement = approvvigionamento.

PZ = pick-up zone, zona di imbarco.

R&D = Rsearch and Development, ricerca e sviluppo.

R/S = R&D.

RAAC = Rgt. Army Air Corps. Reggimento dell'AAC.

radzvedchiki = equivalente sovietico dei recon.

RAF = Royal Air Force, l'aeronautica britannica.

RAH = Reconnaissance and Attack Helicopter, elicottero scout/attack.

RAID = Reorganized Airmobile Infantry Division, divisione riorganizzata di fanteria aeromobile.

RAS = Regimental Aviation Sqn., sqd. di aviazione reggimentale.
raydoviki = unità degli spetznaz impiegati in operazioni nello stile degli US Rangers.

RCAM = Regiment de Combat Aeromobile, rgt. da combattimento aeromobile.

RCG = Robotic Combat Group, gruppo da combattimento robotico.

RCM = Regiment de Commandement et Manœuvre, rgt. comando e manovra.

recce = ricognizione.

recon = unità specializzate nella ricognizione in profondità.

REP = Regiment Etranger Parachutiste, reggimento paracadutista della Legione Straniera.

retrofit = insieme di migliorie installate dalla versione più avanzata di un mezzo su quelle meno recenti.

rgt. = reggimento

RHC = Regiment Helicopteres de Combat, regt. elicotteri da combattimento.

RIC = Regiment Infanterie de Combat, rgt. fanteria da combattimento.

RN = Royal Navy, la marina britannica.

RPV = Remotely Piloted Vehicles, veicoli pilotati a distanza. Velivolo senza pilota con piena capacità di teleguida.

RRC = Rapid Reaction Corps, corpo di reazione rapida. Il nuovo corpo di pronto intervento della NATO.

RSAM = Regiment de Soutien aeromobile, rgt. sostegno logistico aeromobile.

RWR = Radar Warning Receiver, ricevitore di allarme radar.

S/VSTOL = Supersonic/VSTOL.

scout = esploratore, esplorante, da esplorazione.

SCT = scout, elicottero da esplorazione.

SEAD = Suppression Enemy AD, soppressione c/a nemica.

search and destroy = cerca e distruggi. Tipica operazione di rastrellamento combinata interarma e/o interforze in Vietnam.

Segregen = SG/DNA.

self deployability = capacità di schieramento autonomo sulle lunghe distanze.

SG/DNA = Segretario Generale della Difesa/Direttore Nazionale degli Armamenti.

SH = Support Helicopters, elicotteri da supporto. Le forze di elicotteri medi e pesanti da trasporto gestite direttamente dalla RAF.

SHORAD = SHORt Range Air Defence

SIACCON = SIsistema Automatizzato Comando e CONtrollo.

sky troopers = truppe aeromobili, gergo americano.

Slick = figo, gergo militare. Versione multiruolo dell'UH-1.

smoker ships = elicotteri fumogeni.

SOA = Special Operations Aviation.

Special Operations Aviation Regiment = regt. aviazione per operazioni speciali.

Special Warfare Aviation Brigade = brigata di aviazione per operazioni speciali.

sqd. = squadrone.

Sqn. = Squadron.

squadr. = squadrone.

squadron = termine equivalente al nostro gruppo squadroni, indicante insieme di più di 6 velivoli. Nel caso delle unità elicotteristiche sovietiche oscilla tra 20-32 macchine.

strafing = mitragliamento dall'aria.

stretched = allungato.

STV = Surrogate Teleoperated Vehicle, veicolo sostitutivo teleguidato.

su = sottufficiale/i.

TEAM = Test and Evaluation of Airmobility, sperimentazione e valutazione dell'aeromobilità.

TOC = Tactical Operations Center, centro operazioni tattiche.

TRICAP = TRIPLe CAPability, tripla capacità. Struttura divisionale.

trifibio = operazione che coinvolge le tre dimensioni operative (terra, mare, aria) di due o tutte le FFAA.

TVD = Teatr Voennno Deystvy, Teatro Operazioni Militari. I teatri di operazioni sovietici comprendono uno o più Fronti.

u. = uomini.

UAV = Unmanned Air Vehicles, veicoli aerei senza pilota con un elevato grado di autoguida.

UH = Utility Helicopter, elicottero da trasporto tattico multiruolo.

Universal Corps Tactical Brigade = brigata tattica universale a livello di CA.

upgrade = miglioria radicale che offre delle capacità di livello superiori alla versione esistente di un mezzo.

US = United States.

USMC = US Marine Corps.

utility = multiruolo

v. = veicoli.

V/STOL = Vertical/Short Take Off Landing, aereo a decollo/atterraggio verticale o corto.

VBH = Verbindungs- und Beobachtungshubschrauber, elicottero da collegamento ed osservazione.

vietnamizzazione = il passaggio della responsabilità della guerra dagli americani ai sudvietnamiti.

VMF = Voenno Morsky Flot, Flotta Marittima da Guerra

vysotniki = termine sovietico non ufficiale durante la guerra d'Afghanistan per le squadre di speznaz lanciate da alta quota.

**Collana del
«Centro Militare di Studi Strategici»**

1. «Il reclutamento in Italia» di Autori vari
2. «Storia del servizio militare in Italia» dal 1506 al 1870, Vol. I
3. dal 1871 al 1918, Vol. II
4. dal 1919 al 1943, Vol. III
5. dal 1943 al 1989, Vol. IV
- 5bis «Storia del servizio militare in Italia» di V. Ilari
- La difesa della Patria» (1945-1991)
Vol. V, Tomo I «Pianificazione operativa e sistema di reclutamento»
- 5ter «Storia del servizio militare in Italia» di V. Ilari
- La difesa della Patria» (1945-1991)
Vol. V, Tomo II «Servizio militare e servizio civile - Legislazione e statistiche»
6. «Soppressione della leva e costituzione di Forze Armate volontarie» di P. Bellucci - A. Gori
- 6a. «Riflessioni sociologiche sul servizio di leva e volontariato» di M. Marotta - S. Labonia
7. «L'importanza militare dello spazio» di C. Buongiorno - S. Abbà - G. Maoli
A. Mei - M. Nones - S. Orlandi
F. Pacione - F. Stefani
8. «Le idee di "difesa alternativa" ed il ruolo dell'Italia» di F. Calogero - M. De Andreis
G. Devoto - P. Farinella
9. «La "policy science" nel controllo degli armamenti» di P. Isernia - P. Bellucci - L. Bozzo
M. Carnovale - M. Coccia
P. Crescenzi - C. Pelanda
10. «Il futuro della dissuasione nucleare in Europa» di S. Silvestri
11. «I movimenti pacifisti ed antinucleari in Italia. 1980-1988» di F. Battistelli - P. Isernia
P. Crescenzi - A. Graziani
A. Montebovi - G. Ombuen
S.S. Caparra - C. Presciuttini

12. «L'organizzazione della Ricerca e Sviluppo nell'ambito della Difesa» di P. Bisogno - C. Pelanda - M. Nones
Vol. I S. Rossi - V. Oderda
- «L'organizzazione della Ricerca e Sviluppo nell'ambito della Difesa» di P. Bisogno - C. Pelanda - M. Nones
Vol. II S. Rossi - V. Oderda
13. «Sistema di Pianificazione Generale e Finanziaria ed ottimizzazione delle risorse nell'ambito Difesa» di G. Mayer - C. Bellinzona
N. Gallippi - P. Mearini - P. Menna
14. «L'industria italiana degli armamenti» di F. Gobbo - P. Bianchi - N. Bellini
G. Utili
15. «La strategia sovietica nel Mediterraneo» di L. Caligaris - K.S. Brower
G. Cornacchia - C. Donnelly
J. Sherr - A. Tani - P. Pozzi
16. «Profili di carriera e remunerazione nell'ambito dell'amministrazione dello Stato» di D. Tria - T. Longhi - A. Cerilli
A. Gagnoni - P. Menna
17. «Conversione dell'industria degli armamenti» di S. Rossi - S. Rolfo - N. Bellini
18. «Il trasferimento di tecnologie strategicamente critiche» di S. Rossi - F. Bruni Roccia - A. Politi
S. Gallucci
19. «Nuove possibili concezioni del modello difensivo» di S. Silvestri - V. Ilari - D. Gallino
A. Politi - M. Cremasco
20. «Warfare simulation nel teatro mediterraneo» di M. Coccia
21. «La formazione degli Ufficiali dei Corpi Tecnici» di A. Paoletti - A. D'Amico
A. Tucciarone
22. «ISLAM: Problemi e prospettive politiche per l'Occidente» di R. Aliboni - F. Bacchetti
L. Guazzoni - V. Fiorani Piacentini
B.M. Scarcia Amoretti
23. «Effetti sull'economia italiana della spesa della Difesa» - *Esaurito* di A. Pedone - M. Grassini
24. «Atto Unico Europeo e industria italiana per la Difesa» di F. Onida - M. Nones - G. Graziola
G.L. Grimaldi - W. Hager - A. Forti
G. Viesti
25. «Disarmo, sviluppo e debito» di C. Pelanda

26. «Yugoslavia: realtà e prospettive» di C. Pelanda - G. Meyer - R. Lizzi
A. Truzzi - D. Ungaro - T. Moro
27. «Integrazione militare europea» di S. Silvestri
28. «Rappresentanza elettiva dei mili- di G. Caforio - M. Nuciari
tari»
29. «Studi strategici e militari nelle di P. Ungari - M. Nones - R. Luraghi
università italiane» V. Ilari
30. «Il pensiero militare nel mondo di V. Fiorani - Piacentini
musulmano» - Vol. I
- S.N. «Sintesi del dibattito di sei ricerche del Cemiss
del Cemiss»
31. «Costituzione della Difesa e stati di di G. De Vergottini
crisi per la difesa nazionale»
32. «Sviluppo, Armamenti, Conflittua- di L. Bonanate - F. Armao - M. Cesa
lità» W. Coralluzzo
33. «Il pensiero militare nel mondo di G. Ligios - R. Redaelli
musulmano» - Vol. II
34. «La "Condizione militare" in Italia di M. Marotta - M.L. Maniscalco
(I militari di leva)» - Vol. I G. Marotta - S. Labonia - V. Di
Nicola G. Grossi
35. «Valutazione comparata dei piani di D. Gallino
di riordinamento delle FF.AA. dei
Paesi dell'Alleanza Atlantica»
36. «La formazione del dirigente mili- di F. Fontana - F. Stefani - G. Caccamo
tare» G. Gasperini
37. «L'obiezione di coscienza al servi- di P. Bellucci - C.M. Redaelli
zio militare in Italia»
38. «La "condizione militare" in Italia di G. Marotta
(Fenomenologia e problemi di de-
vianza)» - Vol. III
39. «La dirigenza militare» di S. Cassese - C. D'Orta
- S.N. «Atti del Seminario sulla sicurezza del Cemiss-DEG
in Mediterraneo»
- S.N. «Sintesi del modello di difesa» del Cemiss
40. «Diritto internazionale per Ufficia- di N. Ronzitti - M. Gestri
li della Marina Militare»

41. «I volontari a ferma prolungata: di F. Battistelli
un ritratto sociologico» - Tomo I
42. «Strategia della ricerca internazio- di L. Bonanate
nalistica»
43. «Rapporto di ricerca su movimenti di G. Sacco
migratori e sicurezza nazionale»
44. «Rapporto di ricerca su nuove di S. Silvestri
strutture di sicurezza in Europa»
45. «Sistemi di comando e controllo e il di P. Policastro
loro influsso nella sicurezza italia-
na»
46. «Le minacce dal fuori area contro di R. Aliboni - S. Silvestri - A. Politi
il fianco sud della NATO» M. Cremasco - F. Altieri
47. «Approvvigionamento delle mate- di G. Mureddu
rie prime e crisi e conflitti nel Me-
diterraneo»
48. «Lo sviluppo dell'Aeromobilità» di A. Politi - E. Valente - F. Cerruti
M. Lastella
49. «L'impatto economico delle spese di A. Bolognini - M. Spinedi
militari in Emilia Romagna» Nomisma SpA

Il Centro Militare di Studi Strategici (CeMiss), costituito con Decreto del Ministro della Difesa, è un organismo interforze che promuove e realizza ricerche su tematiche di natura politico-strategico-militare, avvalendosi anche di esperti e di centri di ricerca esterni con i quali vengono conclusi convenzioni e contratti di ricerca; sviluppa, inoltre, la collaborazione tra le Forze Armate, le Università e i Centri di ricerca italiani e stranieri nonché con altre Amministrazioni ed Enti che svolgono attività di studio nel settore della sicurezza e della difesa; promuove la specializzazione di giovani ricercatori italiani; seleziona gli studi di maggiore interesse, fornendoli alla Rivista Militare che ne cura la pubblicazione. Un Comitato Scientifico, presieduto dal Ministro della Difesa, indirizza le attività del Centro; un Consiglio Direttivo ne definisce i programmi annuali. Direttore è un Generale (o Ammiraglio) di Divisione, assistito da un Comitato Esecutivo.

Quanto contenuto negli studi pubblicati, riflette esclusivamente il pensiero del gruppo di lavoro e non quello del Ministero della Difesa.